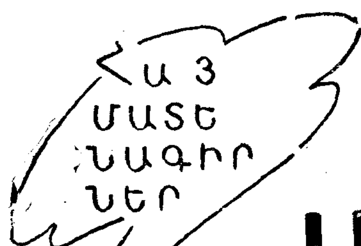
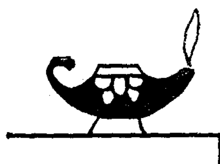


ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑԻ

ՄԱՏԵՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Թարգմանությունը, առաջաբանը
և ծանոթագրությունները
Ա. Գ. Աբրահամյանի
և Գ. Բ. Պետրոսյանի



«ՍՈՎԵՏԱԿԱՆ ԳՐՈՂ» ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ, ԵՐԵՎԱՆ — 1979

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԿՈԼԵԳԻԱ

Աբրահամյան Ա. Ա., Աբրահամյան Ս. Գ., Արեշատյան Ս. Ս., Դևրիկյան Գ. Խ., Խաչիկյան Լ. Ս., Նալբանդյան Վ. Ս.։

Խմբագրեց՝
Է. Բ. ԱՂԱՅԱՆ

Անանիա Շիրակացի
Ա 57 Մատենագրություն (թարգմ., առաջաբանը և ծանոթագր. Ա. Գ. Աբրահամյանի և Գ. Բ. Պետրոսյանի, խմբ. Է. Բ. Աղայան.— Եր.:— Սովետ. գրող, 1979. (Հայ մատենագիրներ)։ 400 էջ։

Շիրակացին հայ մատենագրության ականավոր դեմքերից է։ Ժամանակակիցները նրան հիշում են հաշվող, այսինքն մաթեմատիկոս կոչումով։

Մեզ են հասել Շիրակացու տիեզերագիտական, մաթեմատիկական և բնական գիտությունների տարբեր հարցերին նվիրված մեծարժեք աշխատություններ, որ ներկայացվում է ընթերցողին գրական աշխարհաբարով։

Ա $\frac{70303\ (430)}{705\ (01)\ 79}$ 77 «Տ»

5
ԳՄԴ 26

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Անանիա Շիրակացին միջնադարյան հայ մատենագրության ականավոր դեմքերից է։ Ակադեմիկոս Մ. Աբեղյանը Շիրակացուն համարել է բնական գիտությունների հիմնադիրը հայ իրականության մեջ։ «Ինչքան էլ Անանիայից առաջ եղել է հայերի մեջ տոմարի ծանոթություն,— գրել է նա,— բայց և այնպես մեր այս «Համարողն» իր բազմաթիվ գրվածքներով ռահվիրա է հանդիսացել տոմարագիտության, տիեզերագիտական և օդերևութաբանական գիտելիքների համար»[1]։

Ցավալի է ասել, որ Շիրակացի-գիտնականի ստեղծագործությունների վրա անցյալում պատշաճ ուշադրություն չի դարձվել։ Գիտության և տեխնիկայի զարգացման ցածր աստիճանի պայմաններում չի քաջալերվել բնական գիտությունների, այդ թվում և Շիրակացու ստեղծագործությունների ուսումնասիրության գործը, առանձին հետաքրքրություն չի առաջացել նրա նկատմամբ։ Սակայն անցյալում ևս առանձին հայագետներ հետաքրքրվել են Շիրակացու գիտական ժառանգությամբ։ Դրանք հայագիտության մեջ մեծ ճանաչում ունեցող գիտնականներն են։ Նրանցից կարելի է հիշել Ղ. Ալիշանին, պրոֆ. Ք. Պատկանյանին, Գ. Տեր-Մկրտչյանին, պրոֆ. Ֆ. Քոնիբերին և ակադ. Հ. Օրբելուն։

Բնական գիտությունների նկատմամբ վերաբերմունքը հիմնովին փոխվեց նոր ժամանակներում. ֆիզիկայի, քիմիայի, մաթեմատիկայի, կենսաբանության, աստղագիտության և այլ գիտությունների բուռն զարգացումը, բնականորեն, հետաքրքրություն առաջացրեց բնական գիտությունների պատմության նկատմամբ։ Մաշտոցի անվան մատենադարանի ձեռագրերում հայտնաբերվեցին և հրատարակվեցին բնագիտական և բնափիլիսոփայական բովանդակությամբ հին հունական և միջնադարյան հայկական մի շարք հեղինակների աշխատությունների բնագրեր՝ Անանիա Շիրակացու, Զենոնի, Հերմեսի, Հովհաննես Իմաստասերի, Ամիրդովլաթի, Գրիգոր Տաթևացու և այլն։ Հրատարակված այդ բնագրերը մանա-

---

1 Մ. Աբեղյան, Հայոց հին գրականության պատմություն, Երևան, 1944, էջ 385—386։

գիտական ուսումնասիրության ենթարկվեցին շատ գիտական առանձին բնագավառներ։ Բնական գիտությունների ուսումնասիրությամբ զբաղվողներն այս կամ այն չափով անդրադարձել են Շիրակացուն և նրա մատենագրությանը։

Պետք է նկատի ունենալ, որ բնական գիտությունների պատմության ուսումնասիրությունն ունի պատմագիտական կարևոր նշանակություն ոչ միայն տվյալ գիտության պատմության և անցյալի կուլտուր-պատմական արժեքները ի հայտ բերելու և գնահատելու, այլև արտադրողական ուժերի ուսումնասիրության և հասարակական օրինաչափությունների բացահայտման տեսանկյունից։

Արժեքավոր են հին և միջնադարյան հայ պատմիչների և ժամանակագիրների տեղեկությունները իրենց ապրած ժամանակաշրջանի վերաբերյալ, սակայն առանձին վերցրած, նրանք մեզ հստակ պատկերացում չեն տալիս արտադրողական ուժերի, տնտեսական կյանքի և գիտությունների ու տեխնիկայի հետ կապված շատ ու շատ հարցերի մասին։ Այստեղ մեզ օգնության են գալիս բնական գիտություններին վերաբերող սկզբնաղբյուրները. ծանոթանալով այս կամ այն ժամանակաշրջանի մաթեմատիկայի, ֆիզիկայի և այլ գիտությունների զարգացման աստիճանի հետ, մենք կոնկրետ պատկերացում ենք կազմում նաև տվյալ ժամանակաշրջանում ստեղծված հուշարձանների կառուցողական արվեստի ու տեխնիկայի և ընդհանրապես արտադրական ուժերի զարգացման աստիճանի մասին։ Այստեղ ճշգրիտ գիտությունների տվյալները գալիս են լրացնելու պատմիչների տեղեկությունների պակասը։

Հին և միջին դարերից մեզ է հասել տոմարական և տիեզերագիտական բավականին հարուստ մատենագրական ժառանգություն։ Մենք նկատի ունենք ինչպես ինքնատիպ հայկական, այնպես և հունարենից, լատիներենից, արաբերենից և այլ լեզուներից հայերեն թարգմանված այն աշխատությունները, որոնց նախագաղափար-բնագրերը մեզ չեն հասել և կամ հասել են խաթարված վիճակով։ Գիտական այդ ժառանգության հրատարակությունը, դրանց մասնագիտական ուսումնասիրությունը, ինչ խոսք, կարևոր սկզբնաղբյուր կարող է հանդիսանալ գիտությունների պատմության համար։

Միջին դարերից մեզ հասած բնագիտական կամ բնա-փիլիսոփայական բնագրերը գրված են մեծ մասամբ հունաբան դպրոցին հատուկ բարդ գրաբարով։ Դրանցում գործ են ածված բնական գիտությունների այս կամ այն երևույթն արտահայտող նոր և անսովոր բազմաթիվ տերմիններ և արտահայտություններ, ուստի մեծ դժվարություն է ներկայացնում դրանց թարգմանությունը։

Շիրակացու աշխատությունները ևս հունաբան դպրոցի հետ սերտորեն առնչվող բարդ բնագրերից են։ Գուցե դրանով պետք է բացատրել, որ չեն թարգմանվել մեծ բնագետի աշխատություններն աշխարհաբար, և այժմ դրանք առաջին անգամն են ներկայացվում ընթերցող լայն հասարակայնությանը։

Յուրաքանչյուր հեղինակ, լինի գիտնական թե գրող, բոլոր թելերով սերտորեն կապված է իր դարաշրջանի հետ, ուստի անհրաժեշտ ենք համարում համառոտակի կանգ առնել մեր հեղինակի ապրած ժամանակաշրջանի վրա։

Երրորդ դարում, ինչպես հայտնի է, Հայաստանում վերջնականապես հաստատվում են ֆեոդալական սոցիալ-տնտեսական հարաբերությունները. ստրկատիրական արտադրական հարաբերություններին փոխարինելու է գալիս ֆեոդալական արտադրական եղանակը[2]։ Պատմության ասպարեզ իջած վաղ ֆեոդալական հասարակությանը բնորոշ է տնտեսական մասնատվածությունը, որը բարենպաստ հող է ստեղծում քաղաքական մասնատվածության համար։ Հայ իրականության մեջ դրան զգալի չափով նպաստում էր երկրի լեռնային բնությունը։ Հաճախակի են դառնում հայ նախարարների կենտրոնախույս ձգտումները, իսկ այդ մեծապես թուլացնում էր պետության հզորությունը և նպաստավոր հող ստեղծում օտարերկրյա նվաճումների համար։

Երրորդ դարի վերջերից սկսած Հայաստանը կռվախնձոր է դառնում Սասանյան Պարսկաստանի և Արևելյան Հռոմեական պետության (հետագայում Բյուզանդիայի) միջև։ Մրցակիցների համար Հայաստանն ուներ ոչ միայն տնտեսական, այլև ստրատեգիական կարևոր նշանակություն, ուստի և նրանք ջանք չէին խնայում պառակտելու Հայաստանի քաղաքական ուժերը և ծնկի բերելու նրան։

Հայ ժողովուրդը իր քաղաքական անկախությունը պահպանելու համար հերոսական պայքարի մեջ է մտնում Բյուզանդիայի և Սասանյան Պարսկաստանի հետ։ Սակայն ուժերն անհավասար էին. հետևանքը լինում է այն, որ 387 թ. բյուզանդական և պարսկական արքունիքները համաձայնության են գալիս և Հայաստանը բաժանում իրար միջև. Արևմտյան Հայաստանն ընկնում է Բյուզանդիայի գերիշխանության տակ, իսկ Արևելյանը՝ Պարսկաստանի։ Այսպիսով, հայ ժողովուրդը կորցնում է իր քաղաքական անկախությունը և ընկնում օտարերկրյա պետություններից վասալական կախման մեջ։ Չորրորդ դարի պատմիչ Փավստոս Բուզանդն իր «Հայոց պատմության» մեջ վշտով արձանագրում է Հայաստանի մասնատումը և հզորության թուլացումը. «Հայաստանի երկու մասերից էլ կտրվեցին շատ գավառներ,— գրում է նա,— Հայոց թագավորությունը նվազեց ու բաժան-բաժան եղավ։ Նա այժմ և հետո կորցրեց իր երբեմնի հզորությունը»[3]։

Հայաստանի բաժանումից հետո, թեև երկու մասերում էլ ձևականորեն շարունակվել հայ վասալ թագավորների գահակալությունը, բայց

---

2 Այս մասին տե՛ս Ա. Գ. Աբրահամյանի «Հայաստանը վաղ ֆեոդալիզմի շրջանում» աշխատությունը, Երևան, 1959, էջ 5—25։

3 Փավստոս Բուզանդացի, Պատմութիւն Հայոց, Վենետիկ, 1933, էջ 266։

շուտով, 391 թվականին, հայկական թագավորությունը վերացվեց նախ Հայաստանի բյուզանդական, իսկ 428 թվականին՝ նաև պարսկական մասում։

Պետականության վերացումից հետո ևս հայ նախարարները պահպանեցին ներքին անկախությունը. նրանք իրենց տիրույթների սահմաններում մնում էին անձնիշխան կառավարիչներ. նրանց ձեռքումն էր զորքը, դատավարությունը և հարկահավաքման իրավունքը։ Իրենց վասալական կախվածությունը օտարերկրյա իշխանավորից արտահայտվում էր նրանում, որ վճարում էին նախարարությունների վրա սահմանած հարկը և կռվի դեպքում զորամասեր տրամադրում իշխանավորին։

Վասալական նման կախվածությունը, սակայն, այնքան էլ ցանկալի չէր ո՛չ Բյուզանդիայի և ո՛չ էլ Պարսկաստանի տիրակալներին, քանի որ հայ նախարարները, ստեղծված նպաստավոր իրադրության մեջ, ձգտում էին միավորել իրենց ռազմական ուժերը և վերականգնել Հայաստանի կորցրած քաղաքական անկախությունը։ Պարսկական և բյուզանդական արքունիքների համար հայ նախարարների ներքին անկախության վերացումը ուներ կարևոր այլ նշանակություն ևս. նրանց հեռավոր նպատակն էր քաղաքականապես գլխատել հայ ժողովրդին և ձուլել նրան։

Հայ նախարարների ներքին անկախությունը վերացնելու ուղղությամբ եռանդուն ջանքեր էր թափում հատկապես Բյուզանդիան։ Պարզված է, որ Բյուզանդիայի Հուստինիանոս կայսեր (527—565) Արևմտյան Հայաստանում կատարած վարչական և ընտանեկան օրենքները հետապնդել են այդ նպատակը[4]։

Հայաստանը երկու մասի բաժանելուց հետո Պարսկաստանի և Բյուզանդիայի միջև սկսվեց կատաղի մրցապայքար՝ Հայաստանին ամբողջությամբ տիրելու համար։ Այդ հողի վրա տեղի ունեցան մի շարք արյունոտ պատերազմներ (539—562, 572—591, 604—628 թվականներին)։

Պայքարը Պարսկաստանի և Բյուզանդիայի միջև շարունակվեց մինչև արաբների պատմության ասպարեզ իջնելը։ Խալիֆայությանը հաջողվեց 637 թ. նվաճել Պարսկաստանը և վերջ դնել Սասանյան տիրապետությանը։ Այժմ դեմ-դիմաց կանգնեցին երկու նոր ախոյաններ՝ Բյուզանդիան և արաբական խալիֆայությունը։ Պայքարը Հայաստանի նվաճման համար հակառակորդների միջև բորբոքվեց նոր ուժով, մինչև որ արաբներին հաջողվեց 7-րդ դարի հիսունական թվականներին նվաճել Արևելյան Հայաստանը։

Խալիֆայության տիրապետության շրջանում ևս նախարարները շարունակեցին իրենց ձեռքում պահել երկրի ինչպես տնտեսական, այնպես և ռազմա-վարչական երասանակները։ Իրենց նախարարության սահմաններում նրանք շարունակում էին մնալ որպես անձնիշխան տիրակալներ՝ փոքրիկ թագավորիկներ։

Հայ նախարարության ներկայացուցիչ Թեոդորոս Ռշտունու և խալիֆայության միջև 652 թ. կնքվեց Հայաստանի համար նպաստավոր մի

---

[4] Н. Адонц, Армения в эпоху Юстиниана, СПб, 1908, էջ 199—210.

պայմանագիր, որի համաձայն, Հայաստանը, որպես վասալական պետություն, պարտավոր էր վճարել ոչ մեծ չափի հարկ. Հայ նախարարներն իրավունք էին ստանում պահել 15 000 հոգուց բաղկացած զորաբանակ, որի ծախսերի համար նախատեսվում էին օգտագործել տեղում գանձվող հարկերը։ Խալիֆայությունը պարտավորվել էր նաև ռազմական օգնություն ցույց տալ Հայաստանին հարձակման ենթարկվելու դեպքում[5]։ Նման միջոցներով խալիֆայությունը ցանկանում էր շահել հայ նախարարների բարյացակամությունը և հայկական զորամասերն օգտագործել ինչպես Բյուզանդիայի, այնպես և հյուսիսում խազարական խաքանատի դեմ։

Խալիֆայության հետ կնքված պայմանագրից հետո, հատկապես Գրիգոր Մամիկոնյանի կառավարչության տարիներին (653—685 թվականները), Հայաստանը գտնվեց երկարատև խաղաղության շրջանում։ «Եւ եղև ազգում խաղաղութիւն յաւուրս նորա (այսինքն՝ Գրիգոր Մամիկոնյանի)»— գրում է Ղևոնդ պատմիչը[6]։

Յոթերորդ դարում Հայաստանը դառնում է միջազգային ապրանքափոխանակության կարևոր կենտրոն։ Այստեղ են գալիս իրենց ապրանքները փոխանակելու ոչ միայն Բյուզանդիայից և Պարսկաստանից, այլև Իբերիայից, Ղրիմից և Հեռավոր Հնդկաստանից։

Շիրակացու «Մղոնաչափք»-ի մեջ հիշվում է Հայաստանով անցնող առևտրական յոթ ուղի. 1. Դվին—Կարին—Կոլոնիա—Կոստանդնուպոլիս, 2. Դվին—Խլաթ—Ուռհա—Կոստանդնուպոլիս, 3. Դվին—Բերդկունք—Պարտավ—Կասպից ծով, 4. Դվին—Նախիջևան—Գանձակ—Շահաստան, 5. Դվին—Գանձակ—Մծբին—Ուռհա, 6. Նախիջևան—Արդավիլ—Վարդանակերտ—Փայտակարան—Կասպից ծով և 7. Դվին—Կողբ—Կոտագյուղ—Թբիլիսի։

Այս ուղիների վրա տեղադրված էին առևտրական մի շարք կենտրոններ՝ Նախիջևանը, Դվինը, Վանը, Խլաթը և ուրիշները։ Դրանց մեջ առանձնապես աչքի է ընկել Դվինը։ Բյուզանդացի պատմիչ Պրոկոպիոս Կեսարացին խոսելով Դվինի միջազգային առևտրում խաղացած դերի մասին, գրում է. «Դվինը շատ բարեբեր երկիր է, ունի շատ լավ օդ և լավ ջուր, Թեոդոսիպոլսից մինչև այնտեղ ութ օրվա ճանապարհ է։ Այստեղ դաշտերը հարթ են և հարմար ձիու ճանապարհորդության համար, կան բազմամարդ գյուղեր, որոնք գտնվում են իրար կողք-կողքի և զբաղվում են առևտրով, որովհետև Հնդկաստանից, հարևան Իբերիայից ու գրեթե բոլոր այն երկրներից, որոնք գտնվում են պարսկական իշխանության տակ, ինչպես և հռոմեացիներից, բերում են այնտեղ ապրանքներ, որոնցով առևտուր են անում»[7]։

Հայ առևտրականները տարանցիկ առևտրի մեջ մասնակցում էին

[5] Սեբէոս եպիսկոպոսի պատմութիւն, Երևան, 1939, էջ 140—141։

[6] Ղևոնդ, Պատմութիւն, ՍՊբ, 1880, էջ 14։

[7] Прокопий Кесарийский, История войн римлян с персами, кн. II, СПб, 1880, էջ 181—14[illegible]

դիխավորապես տեղական ապրանքներով։ Նրանք Հայաստանում կազմակերպում էին արհեստագործական ապրանքների արտադրությունը և դրանով նպաստում արդյունագործության և արհեստագործության զարգացմանը Հայաստանում։

Խաղաղության այս շրջանում Հայաստանի տնտեսական կյանքում տեղի ունեցան զգալի տեղաշարժեր. Նկատելի չափով զարգացան արտադրական ուժերը, բարձրացավ աշխատանքի արտադրողականությունը։ Հայաստանի տնտեսական կյանքի այս վերելքը իր արտահայտությունը գտավ նաև հասարակության սոցիալական կյանքում։ Ֆեոդալները սկսում են դուրս գալ գյուղակներից և կենտրոնանալ քաղաքատիպ վայրերում։ Նրանք այժմ իրենց կալվածներում գյուղացիներից գանձվող բնավճար ռենտան նախընտրում են փոխարինել դրամավճար ռենտայով։ Ուժեղացավ շինականների շահագործումը, որի հետևանքով սրվեց դասակարգային ներհակությունը։ Գյուղացիներից ոմանք հողազրկվեցին և լցվեցին քաղաքները։ Աննախընթաց չափով ուժեղացավ վաշխառությունը[8]։

Հայաստանի քաղաքական իշխանության կորստի հետևանքով ավելի ծանրացավ շինականների և քաղաքային ռամիկների դրությունը։ Նրանք հարստահարվում էին կրկնակի. պարտավոր էին բավարարել ոչ միայն տեղական տերերի, այլև օտարերկրյա նվաճողների ընչաքաղցությունը։ Աշխատավորության վրա դրվեցին ավելի ծանր հարկեր ու տուրքեր։ Գնալով սրվեց դասակարգային ներհակությունը և հաճախակի դարձան հայ աշխատավորության ընդվզումներն իրենց շահագործողների դեմ։ Սոցիալական այդ շարժումները Հայաստանում հանդես եկան աղանդավորական քողի տակ։ Նման շարժումներից անհրաժեշտ է հատկապես մատնացույց անել պավլիկյան շարժումը, որի հետևորդները, ըստ անգլիացի գիտնական Գիբբոնի դիպուկ բնորոշման, իրենց հեղափոխական հայացքներով կարողացան ցնցել Արևելքը և լուսավորել Արևմուտքը։

Ֆեոդալական այս ծանր, խեղդող իրականության մեջ, սակայն, կար խթանող մի ազդակ, որը միավորում էր հայ հասարակության բոլոր դասերի և դասակարգերի առաջավոր ներկայացուցիչներին. այդ հայ ժողովրդի ազատագրական շարժումն էր։



Տնտեսական կյանքի վերելքը, առևտրի և քաղաքային կյանքի աշխուժացումը իր հերթին խթանում է մշակույթի ու գիտության զարգացմանը։ Նոր ժամանակները առաջադրում են մշակույթի նոր ճաշակի և որակի անհրաժեշտությունը։

Հին հայկական մատենագրության սկզբնավորությունը սերտորեն կապված է մեծ լուսավորիչ Մեսրոպ Մաշտոցի անվան հետ։

Մաշտոցի գյուտից հետո, վեց—յոթերորդ դարերում գրված է Թարգ-

---

[8] Կանոնագիրք Հայոց, Ա, Երևան, 1964, էջ 479։

մանված աշխատություններում, զգալի չափով նկատելի է հունարենի ազդեցությունը՝ ինչպես բառապաշարում, այնպես և շարադրանքում։ Եղել են հայագետներ, որ այդ հիման վրա հանգել են սխալ հետևության, որ վեց—յոթերորդ դարերում, իբրև թե հայ մատենագրությունը անկում է ապրում։ Իրականում այդ շրջանի մատենագրությունը զարգացման ավելի բարձր մակարդակի էր հասել, հարստացել բնա-փիլիսոփայական մեծարժեք աշխատություններով և նոր բառապաշարով։

Պրոֆ. Ն. Ադոնցը, իր նշանավոր «Հայաստանը Հուստինիանոսի ժամանակաշրջանում» աշխատության մեջ, խոսելով հայ մատենագրության բնագավառում յոթերորդ դարում նկատվող նոր երևույթի մասին՝ կապված հայ մատենագրության զարգացման և հունաբան դպրոցի հետ, գրում է. «(Հունաբան) այդ հոսանքը սկսել է Հուստինիանոսի ժամանակից և սերտորեն կապված է նրա վերանորոգումների հետ։ Մենք իրավասու ենք վեցերորդ դարի երկրորդ կեսը համարելու հայ ժողովրդի մտավոր կյանքի նոր ժամանակաշրջանի սկզբնավորություն։ Թե որքան մեծ է հունաբան շրջանի ազդեցությունը հայ մատենագրության բնագավառում, կարելի է դատել նրանով, որ այդ շրջանի գիտական ստեղծագործություններից են, ի միջի այլոց, Դավիթ Անհաղթի փիլիսոփայական բնագրերը և նշանավոր մաթեմատիկոս Անանիա Շիրակացու աշխատությունները»[9]։

Ակադ. Ն. Յա. Մառը չնայած ծանոթ չի եղել վերջին տարիներս հայկական ձեռագրերում հայտնաբերված և հրատարակված մի շարք գիտական բնագրերի հետ, բայց, այնուամենայնիվ, ձեռքի տակ եղած որոշ նյութեր հիմք են տվել անվանի գիտնականին կռահելու, որ հայ գիտական մատենագրության զարգացման բեկման շրջան էին 6—7-րդ դարերը. «Բարոյախոսի» իր կատարած ռուսերեն թարգմանության առաջաբանում նա գրել է. «Անձամբ ինձ ավելի ու ավելի է հավանական թվում այն կարծիքը, որ հայկական մատենագրության նոր ժամանակաշրջանը վրա է հասնում ինչ-որ վեցերորդ—յոթերորդ դարերի սահմանագծերում»[10]։

Յոթերորդ դարում Հայաստանում գործել են բարձր կարգի մի շարք դպրոցներ։ Նրանցից առանձնապես աչքի են ընկել Սյունյաց դպրոցը, որը, ըստ Ստեփանոս Օրբելյանի տեղեկության, կոչվում էր «Գլուխ և հրամանատար» դպրոց. Դպրեվանքի դպրոցը՝ Շիրակում, Արշարունյաց դպրոցը՝ Երասխաձորում, Մայրիվանքի դպրոցը՝ Բջնիում, Գլակի դպրոցը՝ Տարոնում և այլն։

Յոթերորդ դարի նշված դպրոցներում իրենց կրթությունն են ստացել հայ մատենագրության այնպիսի ականավոր դեմքեր, ինչպիսիք են Կոմիտաս կաթողիկոսը, որ հայտնի է իր քնարական բանաստեղծություններով, Մաթուսաղան՝ Սյունյաց դպրոցի հիմնադիրը, որը հայ մատենագրության մեջ հիշվում է «Մեծ քերթող» և «Անհաղթ փիլիսոփա» տիտղոսներով, Հովհաննես Մայրագոմեցին՝ Մայրագոմի դպրոցի հիմնադիրը, Մովսես Կաղանկատվացին՝ «Աղվանից երկրի պատմության» հեղինակը, հայ նշա-

9 Н. Адонц, Армения в эпоху Юстиниана, էջ 203։

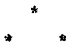
10 Н. Я. Марр, Физиолог, СПб, 1904.

նավոր պատմաբան Սեբեոսը, Դավիթ Բագրևանդցին, որին Ստեփանոս Ասողիկը հիշում է «Մեծ փիլիսոփա» տիտղոսով, Վրթանես Քերթողը՝ «Պատկերամարտության մասին» գրող հեղինակը, Թեոդորոս Քռթենավորը՝ հայտնի «Ճառերի» հեղինակը, Բարսեղ Ճոնը՝ Դպրեվանքի ականավոր ղեկավարը և ուրիշներ։

Յոթերորդ դարում ստեղծված նպաստավոր պայմաններում լայն ծավալ ստացավ ճարտարապետական շինարարությունը։ Այդ դարում կառուցվեցին այնպիսի հոյակապ ճարտարապետական կոթողներ, ինչպես Արուճի Գրիգոր Մամիկոնյանի պալատն է, Մրենը, Հռիփսիմեն, Զվարթնոցը, Թալինը և այլն։

Խոսելով 7-րդ դարի մատենագրության մասին, սակայն, պետք է նկատել, որ այն միատարր չի եղել, ունեցել է երկու թև, երկու տարբեր ուղղություն. դրանցից մեկը՝ պաշտոնական դոգմատիկայով առաջնորդվող, այդ դոգմաները պրոպագանդող պահպանողական ուղղությունն է, իսկ մյուսը՝ իր ժամանակի առաջադեմ խավերի հայացքներն արտահայտող, հելլենիստական առաջադեմ գիտության և գրականության ավանդույթին հետևող ազատամիտ ուղղությունը։

Երկրորդ ուղղության ականավոր ներկայացուցիչներից է Անանիա Շիրակացին։



Անանիա Շիրակացու կյանքի և գործունեության մասին մեզ է հասել հեղինակի «Ինքնակենսագրությունը»։ Այդ բնագիրը, իր տեսակի մեջ, եզակի մի աշխատություն է և հիմնովին տարբերվում է վարքագրական այն աշխատություններից, որոնք կազմվել են բարոյախոսական նպատակներով և բազմաթիվ օրինակներով հասել մեզ «Հարանց վարքերում», «Հայսմավուրքում», «Վարք սրբոցներում» և կրոնական այլ ժողովածուներում։

Շիրակացու ինքնակենսագրությունից երևում է, որ նա ծնվել է պատմական Շիրակի Անի ավանում 7-րդ դարի սկզբում։ Նախնական կրթությունը ստացել է տեղի վանական դպրոցում։ Նա շատ է սիրել հատկապես մաթեմատիկան, որը համարել է մայր բոլոր գիտությունների։

Մաթեմատիկայի լավագիտակ ուսուցիչ գտնելու նպատակով Շիրակացին երկար թափառումների մեջ է գտնվել Արևմտյան Հայաստանում, բայց չի գտել իր հավանած մասնագետը։ Ցանկացել է մեկնել Կոստանդնուպոլիս, սակայն ճանապարհին Թրնոսի քաղաքում նա հանդիպել է ծանոթների, որոնք և խորհուրդ են տվել գնալ ոչ թե Կոստանդնուպոլիս, այլ Տրապիզոն, ուր գործելիս է եղել հույն նշանավոր գիտնական Տյուքիկոսի դպրոցը։ Շիրակացին լսել է ծանոթների խորհուրդը և ուղևորվել Տրապիզոն։

Տյուքիկոսի դպրոցը, ըստ Շիրակացու տեղեկության, մեծ հռչակ է վայելել Առաջավոր Արևելքում. այնտեղ սովորելու են եկել Բյուզանդիայի

տարբեր վայրերից։ Շիրակացու վկայությամբ, բյուզանդական արքունի-քի ականավորների երեխաներն անգամ այստեղ են սովորել իրենց բարձ-րագույն կրթությունը։

Տյուքիկոսը սիրով է ընդունել հետաքրքրասեր հայ երիտասարդին և պարապել նրա հետ։ Նա սիրեց ինձ որպես որդու, գրում է Շիրակացին, և իր գիտելիքներն սկսեց ինձ հաղորդել այնպիսի շնորհաբերությամբ, որ այդ նախանձ առաջացրեց իր աշակերտական ընկերների մոտ, որոնք արքունի դրանիկների զավակներն էին[11]*։*

Շիրակացու խոսքերից երևում է, որ Տյուքիկոսն ունեցել է մեծ գրադարան և հրաշալի տիրապետել հայերենին. «Երբ ցանկանում էր հունարեն գրված գրքերը թարգմանել, ուրիշ թարգմանիչների պետք չէր դիմում,— գրում է նա,— այլ (հունարենը) այնպես էր հայերեն կարդում, որ կարծես հայերեն գրված լիներ»[12]*։*

Շիրակացին Տյուքիկոսի մոտ սովորել է ութ տարի, հիմնավորապես տիրապետել է մաթեմատիկային, տիեզերագիտությանը, տոմարագիտու-թյանը և գիտական մեծ պաշարով 661 թ. վերադարձել իր հայրենի շըր-ջանը՝ Շիրակ։ Այստեղ նա բաց է անում իր դպրոցը, աշակերտներ հա-վաքում և իր իմացությունը հաղորդում ուսման ծարավ երիտասարդներին։ Մանկավարժական աշխատանքներին զուգընթաց ստեղծագործական մեծ աշխատանք է ձեռնարկել նաև գիտության բնագավառում։ Գրել է բազ-մաթիվ աշխատություններ, որոնք ընդգրկում են բնական գիտությունների մի շարք բնագավառներ՝ տիեզերագիտություն, մաթեմատիկա, տոմար, չափագրություն, պատմություն և այլն։

Սակայն Շիրակացուն, ինչպես և առհասարակ միջնադարյան առա-ջավոր գիտնականներին, վիճակված չէր ընթանալ հարթ ճանապարհով և ունենալ անվրդով կյանք։ Նա իր լուսավոր մտքերի և հայացքների համար հալածանքի է ենթարկվել ժամանակի տգետ հոգևորականների կողմից։ Մեծ գիտնականն իր ինքնակենսագրության մեջ դառնացած գան-գատվում է, որ չարամիտ մարդիկ իր մասին «պարսավական խոսքեր են ասում»։ Խավարամիտ հոգևորականները Շիրակացու փիլիսոփայական և տիեզերագիտական հայացքներն անհամատեղելի են համարել եկեղեցական դոգմաների հետ և ջանք ու եռանդ չեն խնայել թունավորելու Շիրակացու շրջապատը։

Շիրակացու ժառանգության նկատմամբ անբարյացակամ են գտն-վել նաև հետագա դարերում։ Հայտնի են փաստեր, երբ Շիրակացու աշ-խատությունները արգելքի տակ են դրվել։ Տասնմեկերորդ դարի գիտնական Գրիգոր Մագիստրոսը իր ժամանակակից Գևորգ կաթողիկոսին ուղարկած նամակում բողոքել է Շիրակացու ստեղծագործությունների նկատմամբ գոյություն ունեցող անբարյացակամ վերաբերմունքի համար և անօթա-բեր համարել դրանք «արգելանքի տակ պահելը»[13]*։*

---

11 Տե՛ս հրատարակվող «Ինքնակենսագրության» թարգմանությունը, էջ 26։

12 Նույն տեղում, էջ 27։

13 Տե՛ս Գրիգոր Մագիստրոսի թղթերը, Ալեքսանդրապոլ, 1910, էջ 8։

Շիրակացու նկատմամբ գոյություն ունեցող այս անբարյացակամությունը առիթ է տվել ժողովրդի մեջ ստեղծելու մի ավանդություն, ըստ որի Շիրակացին ենթարկվելով հալածանքի, իբրև թե թողել է իր հայրենի երկիրը և ապաստանել Վենետիկում։ Այստեղ նա ծառայության է մտել Վենետիկի թագավորի մոտ, կատարել է մի շարք գյուտեր կարողացել է անգամ գտնել ջրից ոսկի պատրաստելու գաղտնիքը։ Վենետիկի թագավորը, ուզենալով գաղտնի պահել գյուտը, ցանկացել է սպանել Շիրակացուն։ Իմանալով այդ, Շիրակացին խնդրել է թագավորից իրեն չսպանել՝ խոստանալով գաղտնի պահել գյուտը, միայն ցանկացել է, որ թագավորը ոսկի դրամ կտրի և իր նկարը դրոշմի դրամի վրա։ Եվ ասվում է, որ թագավորն ընդառաջել է Շիրակացու ցանկությանը և կտրել է այդպիսի դրամ։ Եվ մատնացույց է արվում մի դրամ, որի մի երեսին իբրև թե Վենետիկի թագավորի պատկերն է, իսկ մյուս երեսում՝ Շիրակացու[14]։

Ըստ մի այլ ավանդության, համասփյուռ ծաղիկը, որը միջին դարերում համարվել է գիտության և հնարամտության խորհրդանիշը, գտել է Շիրակացին։ Այդ ծաղիկն ուներ 12 թերթիկ, որոնցից ամեն մեկը մի առանձին գույն ուներ։ Այդ թերթիկներն ըստ ավանդության բուժիչ հատկություն ունեն. դրանց միջոցով բուժվում են կույրերը, խուլերը, խելագարները և այլ հիվանդներ, իսկ նրա հոտը ուժ և եռանդ է հաղորդում մարդկանց[15]։

Շիրակացու մահվան ճիշտ թվականը հայտնի չէ։ Նրա հեղինակությամբ մեզ հասած «Պատմության» մեջ խոսվում է խազարների Հայաստանի վրա կատարած մի հարձակման մասին, որը տեղի է ունեցել 685 թվականին։ Նկատի ունենալով, որ այդ թվականին Շիրակացին պետք է որ պատկառելի տարիք ունենար, ուստի կարելի է ենթադրել, որ նա մահացած պետք է լինի 7-րդ դարի ութսունական թվականներին։

Հայագիտության մեջ քննարկման խնդիր է եղել այն հարցը, թե Շիրակացին հոգևորակա՞ն է եղել, թե աշխարհիկ անձնավորություն։ Մեզ հայտնի բոլոր փաստերը խոսում են հօգուտ Շիրակացու աշխարհիկ անձնավորություն լինելու։ Ինքնակենսագրության մեջ նա իրեն հիշում է առանց հոգևոր կոչման՝ «Ես Անանիա Շիրակացի» ձևով։ Զատկի տոնի տոմարական հաշվումներին նվիրված աշխատության վերջաբանում նա իրեն հիշում է դարձյալ առանց հոգևոր կոչման. «Ես, Անանիա Շիրակացի՝ որդի Յովհաննէսի Շիրակունւոյ»։ Թվաբանական աշխատությունը վերնագրված է «Անանիայի Շիրակացւոյ խոստումն աշակերտացն» և այլն։ Անկարելի է ընդունել, որ միջնադարյան իրականության մեջ կարող էր լինել մեկը, որ հոգևոր մեծ կամ փոքր կոչում ունենար և զանց աներ ու չհիշեր իր հոգևոր կոչումը։ Ճիշտ է, Շիրակացու ուշ շրջանի ընդօրինակությունների մեջ մեկ-մեկ նա հիշվում է նաև «վարդապետ» կոչումով, սակայն այդ դեպքում էլ դժվար չէ նկատել, որ այն օգտագործված է ավելի շուտ ուսուցչի համար, քան վարդապետի՝ ժամանակակից իմաստով։

---

14 Ղ. Ալիշան, Հայ-Վենետ, 1896, էջ 191։

15 Ա. Մնացականյան, Հայկական զարդարվեստ, Երևան, 1955, էջ 486—487։

* * *

Շիրակացու մեզ հասած աշխատություններից ամենից արժեքավորը և ինքնատիպը թվաբանության դասագիրքն է։ Պատահական չէ, որ հայ մատենագրության մեջ Շիրակացին ստացել է «Համարող» (մաթեմատիկոս) կոչումը։ Շիրակացու մաթեմատիկական աշխատությունը մեզ է հասել անդամահատված վիճակում։ Մինչև վերջին ժամանակներս հայտնի էին միայն նրա 24 թվաբանական խնդիրները։

«Խնդրագրքի» ուսումնասիրությամբ զբաղվող գիտնականներից Հ. Օրբելին առաջինն է, որ սրամիտ հայտնեց, որ «խնդրագրքի ծավալն ու խնդրագրքի միաձև ընտրությունը հիմք են տալիս ենթադրելու, որ այն միայն այսպիսի մի դասագրքի հատված է, որը, դատելով նրա վերնագրից և ներածության պատառիկներից, ուներ նաև տեսական մաս»[16]*։*

Նոր ուսումնասիրությունները եկան լրիվին ապացուցելու Օրբելու կռահումը։ Մաշտոցի անվան մատենադարանում հայտնաբերվեց Շիրակացու թվաբանության դասագիրքը՝ նրա գումարման, հանման, բազմապատկման և բաժանման չորս գործողություններով։ Հայտնաբերվեց նաև հարցումների շարունակությունը կազմող թվաբանական վեց «Խրախճանականները», «Դար և կոճատ թվերը» և թվաբանական աղյուսակները, որոնք և ներկայացնում ենք ներկա թարգմանական հատորում։

Շիրակացու խնդրագրքի արժեքավոր բաժինն է թվաբանական խնդրագիրքը։ Դրա բովանդակությունից երևում է, որ 7-րդ դարում հայկական դպրոցներում թվաբանության դասավանդումը իր ժամանակի համեմատությամբ բավականաչափ բարձր աստիճանի վրա էր գտնվում։ Ուշագրավ է, որ Շիրակացին իր խնդիրների նյութը, հիմնականում, վերցրել է հայ իրականությունից, Հայաստանում տեղի ունեցող իրադարձություններից։ Խնդրագրքում մեծ տեղ է հատկացված հատկապես Կամսարականների իշխանական տան հետ կապված պատմական իրադարձություններին։ Այդ հիմք է տվել ուսումնասիրողներից ոմանց ենթադրելու, որ թվաբանական դասագրքի գրելու պատվիրատուն, հավանական է, Կամսարական իշխաններն են եղել։ Բոլոր դեպքերում, խնդրագրքի մեջ բերված փաստերը արժեքավոր նյութ են տալիս հայ ժողովրդի պատմության համար։

Ավելորդ չէ այստեղ բերել այն կարծիքը, որը հայտնել են «История отечественной математики» *գրքի հեղինակները։ «Ամբողջությամբ առած,— գրել են նրանք,— Շիրակացու թվաբանական աշխատությունը մեզ հայտնի հնագույն թվաբանական դասագրքերից մեկն է և պարունակում է ամենից հնագույն մեզ հասած թվաբանական աղյուսակները թվաբանական գործողությունների համար»*[17]*։*

---

16 **Анания Ширакаци**, Вопросы и решения, издал и перевел И. А. Орбели, Петроград, 1918, *էջ 10*։

17 История отечественной математики, т. I, Киев, 1966, էջ 445։

Նույն կարծիքն է հայտնել նաև հայտնի մաթեմատիկոս Հ. Յա. Դեպմանը. «Ըստ մաթեմատիկական կուլտուրայի հնության, Սովետական Միության ժողովուրդների մեջ առաջին տեղում գտնվում են հայերը։ Հայերի մոտ VII դարում եղել է հռչակավոր գիտնական Անանիա Շիրակացին, որի աշխատանքները մեծ քանակով հասել են մինչև մեր ժամանակները։ Անանիա Շիրակացին եղել է մաթեմատիկոս, աստղագետ, օդերևութաբան, պատմաբան և աշխարհագրագետ։ Իր աշխատություններում, բացի զուտ մաթեմատիկական խնդիրներից, արծարծում է նաև այլ հարցեր՝ երկրի գնդաձևության, լուսնի և Արեգակի խավարումների, բազմանիշ թվերի, օրացուցային հաշվումների, արեգակնային ժամացույցների մասին, և այդ բոլորն արել է այն էպոխայում, երբ եվրոպական ժողովուրդների մոտ գրեթե ոչ ոք այդ հարցերի ուսումնասիրությամբ չէր զբաղվել»[18]։

Թվանշանները հին հայկական մատենագրության մեջ գործ են ածվել հայկական տառանիշերով։ Հայկական այբուբենի տառանիշերից «Ա»-ից «Թ»-ն ըստ հաջորդականության հաշվում են միավորներ, «Ժ»-ից «Ղ»-ն՝ տասնավորներ, «Ճ»-ից «Ջ»-ն՝ հարյուրավորներ և «Ռ»-ից «Ք»-ն՝ հազարավորներ։ Ավելի մեծ թվանշաններ գրելու համար գործ են ածում «Բյուր»-ի գծանշանը։ Առանձին գծանշան գործ է ածվում նաև կոտորակների համար։ Ներկա թարգմանության մեջ նրանք բոլորը փոխարինված են ժամանակակից նշանակումներով։

Միջին դարերում թվաբանական գործողությունների ժամանակ գոյություն չեն ունեցել գումարման, հանման, բազմապատկման և բաժանման նշաններ, ինչպես՝ հավասարման նշան։ Թարգմանության մեջ, հասկանալի դարձնելու նպատակով, մենք անհրաժեշտ ենք համարել դնել այդ նշանները։

*

*   *

Շիրակացու բնագիտական բովանդակություն ունեցող բնագրերի առավել մասը կազմում են տոմարագիտական աշխատությունները։ Դրանք ունեցել են մեծ կարևորություն ժամանակաչափության համար։ Նրանց հետ է կապված հայկական տոմարի խոշոր բարեփոխություններից մեկը՝ շարժականից անշարժի վերածելը։

Շիրակացու տոմարագիտական աշխատությունների վրա կանգ են առել և դրանց կարևորությունը նշել միջնադարյան հայ տոմարագիտության քաջածանոթ գրեթե բոլոր մատենագիրները՝ Հովհաննես Դրասխանակերտցին, Ստեփանոս Ասողիկը, Հովհաննես Իմաստասերը, Կիրակոս Գանձակեցին, Վարդան Արևելցին, Հակոբ Ղրիմեցին և այլք։

Շիրակացու տոմարական աշխատություններից ամենից կարևորը «Քրոնիկոնն» է, որը պարունակում է 532 տարիների զուգացանկը։ Այնտեղ տվյալներ են բերված յուրաքանչյուր տարվա Ամանորի, յոթներյակի, վե-

---

13 Н. Я. Депман, История арифметики, Москва, 1959.

չափերի, քարնանամուտի, քրիստոնեական կարևոր տոների և տոմարական կարևոր այլ հաշվումների մասին։ Ըստ որում, կողք-կողքի բերված են տվյալներ ինչպես հռոմեական անշարժ տոմարով, այնպես և հայկական շարժական տոմարով։

Շիրակացու այս զուգացանկը, որը հիմք է ծառայել ուշ դարերում կազմված նման զուգացանկերի համար, հայ մատենագրության մեջ հայտնի է նաև «ՇԼԲ (532) աղյուսակ» անունով։

«Քրոնիկոն»-ի կազմելու առթիվ Շիրակացին թողել է հետևյալ հիշատակարանը. «Քանի որ կան շատերը,— գրել է նա,— որոնք ծանոթ չեն հաշվումների հետ, իսկ մեր Տիրոջ վարդապետությունը ծավալվել, տարածվել է աշխարհով մեկ, ուստի... ես Անանիա Շիրակացի, որդի Հովհաննեսի, կազմեցի 532 տարիների զուգացանկը՝ նշելով այդ շրջանի բոլոր տարիների տոմարական տվյալները առանձին-առանձին»։

Հովհաննես Դրասխանակերտցին (10-րդ դարի պատմիչ) խոսելով Շիրակացու կողմից «Քրոնիկոնը» կազմելու շարժառիթի և նրա կարևորության մասին, հետևյալ տեղեկությունն է հաղորդում. «Անաստաս կաթողիկոսը հոգածություն է ցուցաբերում հայկական տոմարի նկատմամբ՝ ցանկանալով թերևս այն կարգել այնպես, որ մյուս ժողովուրդների տոմարի նման անշարժ լինի, որ չտեղաշարժվեն տարվա տոները և ժամանակի հարափոփոխ եղանակները։ Այդ նկատառումով նա իր մոտ է կանչում Անանիա Շիրակացուն, որն այդ արվեստի քաջագիտակ մեկն էր և հանձնարարում է կատարել իր խնդրանքը։ Սա, ջանադիր կերպով, մյուս ժողովուրդների տոմարի օրինակով, հորինում է հայկական տոմարի հաստատուն կարգը այնպես, որ լավագույնների և մերի հարաբերակցության առկայության հետևանքով հարկ չլինի այլևս դիմելու հռոմեական զուգավորությանը։ Եվ մինչ մեծ Անաստասը մտադիր էր այն հաստատել եպիսկոպոսական ժողովով, վրա է հասնում մահը՝ հայկական հայրապետական գահի վրա մնալով վեց տարի։ Նրանից հետո եկողները անփույթ են գտնվում այս աշխատության նկատմամբ և շարունակում նախկին շրջագայության առաջխաղաց կարգը»[19]։

Շիրակացու «Քրոնիկոն»-ի համար հիմք է ծառայել Ալեքսանդրիայում կազմած 532 տարիների վերը հիշված տոնացույցը, որը սկսում էր 353 թվականից և վերջանում 552 թվականին, իսկ Շիրակացունը՝ 553—1084։ Շիրակացու «Քրոնիկոն»-ի առաջին տարին՝ 553 թվականը, հիմք է ծառայել հայկական մեծ համարվող թվականության սկզբնավորության, որը լայն գործածության մեջ է գտնվել միջին դարերում։

Շիրակացու տոմարական մյուս կարևոր աշխատությունը «Պատճէն տոմարին» աշխատությունն է, որը արժեքավոր է ոչ միայն հայկական տոմարի, այլև հարևան մի շարք ժողովուրդների տոմարի պատմության համար, որովհետև այնտեղ քննության են առնված հրեական, աս-

---

19 Յովհաննէս Դրասխանակերտցի, Պատմութիւն Հայոց, Տփղիս, 1912, էջ 92։

րական, հունական, հռոմեական, եգիպտական, վրացական, եթովպիական, բյութանական, պարսկական, մակեդոնական և այլ տոմարներ։

Անանիա Շիրակացին իր «Պատճեն տոմարի» աշխատության մեջ բերել է 14 տարբեր ժողովուրդների գործածած ամսանունները։ Սրանց մեջ կան այնպիսի ժողովուրդներ, որոնք վաղուց հեռացել են պատմության ասպարեզից և նրանց գործածած տոմարի մասին տեղեկություններ չեն պահպանվել։ Այսպես օրինակ, հայտնի է, որ մեր հարևան աղվան ժողովուրդն ունեցել է իր տոմարը, որը սակայն մեզ չի հասել։ Միակ հեղինակը, որը իր տոմարական աշխատությունների մեջ տեղեկություն է պահպանել աղվանական ամիսների և տոմարական որոշ հաշվումների մասին, Անանիա Շիրակացին է։

«Պատճեն տոմարի» աշխատության մեջ բերված են արժեքավոր տեղեկություններ հին հայկական նախաքրիստոնեական տոմարի մասին։ Քրիստոնեությունը պաշտոնական կրոն ճանաչվելուց հետո հեթանոսական շրջանում գործածական հնագույն տոմարը ենթարկվեց փոփոխությունների, սակայն նրանից որոշ մնացուկներ դեռ պահպանվել էին Շիրակացու ժամանակ։ Պարզվում է, որ եկեղեցական շարժական տոմարին զուգընթաց շարունակվել է գործածվել քաղաքացիական անշարժ տոմարը։ «Պատճեն տոմարի» հին հայկական մի ձեռագրում հայկական ամիսները զուգադրված են հռոմեական ամիսների հետ։ Պարզվում է, որ հնագույն հայկական տոմարում հայկական Ամանորը՝ (Նոր տարին) եղել է մարտի 22-ը, այսինքն՝ գարնանամուտի օրը։

Հեթանոսական շրջանից են քրիստոնեականին փոխանցվել հին հայկական ամսանունները, որոնք գործ են ածվել նաև միջին դարերում։

Պարզվում է, որ հայկական տոմարում անուններ են ունեցել ոչ միայն ամիսները, այլև երեսուն օրերը՝ նվիրված հին հայկական աստվածներին կամ Հայաստանի սրբազան համարվող վայրերին։

Շիրակացու «Պատճեն տոմարում» բերված են նաև օրվա 24 ժամերի անունները։ Հնում, ինչպես երևում է, չէին ասում, թե ժամը քանիսն է, այլ տալիս էին ժամի կոնկրետ անունը։

Շիրակացին, իր տոմարական աշխատանքները հանրամատչելի դարձնելու նպատակով, կազմել է մի շարք աղյուսակներ և բոլորակներ, որոնք զգալի չափով դյուրացնում են տոմարական ամենաբարդ հաշվումները։ Այդ աղյուսակները և բոլորակները տոմարական տվյալներ են պարունակում ոչ միայն հայկական, այլև հռոմեական, եբրայական, ասորական, եգիպտական և մյուս տոմարական սիստեմների համար։ Շիրակացու աշխատություններում մեզ հանդիպում են աղյուսակներ և բոլորակներ վերադիրների, յոթներյակների, կենդանակերպի նշանների, քրիստոնեական կարևոր տոների վերաբերյալ և այլն։

Շիրակացու բոլորակներից ուշագրավ են մասնավորապես ստվերաչափերը, որոնց մեջ նշվում է, թե Հայաստանում տարվա որ ամսին և օրվա որ ժամին ստվերն ինչ երկարություն է ունենում։ Հայաստանում բազմաթիվ հուշարձանների վրա, ինչպես հայտնի է, մնացել են արեգակի ժամացույցներ, որոնց գործածությունը անիմաստ կլիներ առանց Շիրակացու կազմած այս ստվերաչափերի։

Շիրակացու տոմարական բնույթի լավագույն աշխատություններից են նաև ծննդյան և զատկի տոներին նվիրված բնագրերը, որոնց մեջ նա աշխատում է տեսականորեն հիմնավորել տվյալ տոների ամսաթվերը։



Բնական գիտությունների պատմության համար Շիրակացու մեզ հասած աշխատություններից մեծ արժեք ունի նրա «Տիեզերագիտությունը», որի մեջ քննության են առնված բնական երևույթների հետ առնչված բազմաթիվ հարցեր։ Շիրակացու այս աշխատությունների մասին ընդհանուր պատկերացում տալու համար ծանոթանանք նրա բնագիտական հայացքների հետ։

Շիրակացին, հետևելով անտիկ գիտնականներին, գտնում է, որ երկիրը և նրա վրա գտնվող ամեն ինչ բաղկացած են ռեալ գոյություն ունեցող չորս տարրերից՝ հողից, ջրից, օդից և կրակից. մարդը, անասունները, բույսերը, ծառերը, պտուղները և այլն՝ բոլորը չորս տարրերից կազմված, բաղադրված միացություններ են։

Նա բնությունը տեսնում է շարժման, փոփոխության մեջ. բոլոր տեսակի գոյացությունները ենթակա են փոփոխության. առկա գոյացությունները քայքայվում են, իսկ նրանց տեղ նորերն են ստեղծվում. «Ամեն մի լինելություն ենթադրում է քայքայում և ամեն մի քայքայման մեջ սաղմնավորված է լինելության սկզբնավորությունը և այս անվնաս հակադրության հետևանքով է, որ աշխարհը կարողանում է գոյատևել»։ Ըստ որում, փոփոխության ընթացքում տարրերը չեն ոչնչանում, այլ մի ձևից փոխակերպվում են մի ուրիշի։

Շիրակացին, հիմնվելով անտիկ գիտնականների տեսության վրա, գտել է, որ երկիրը գնդաձև է. «Երկիրը,— գրել է նա,— ինձ թվում է ձվի նման է. ինչպես ձվի դեղնուցը կլոր մեջտեղումն է, սպիտակուցը՝ նրա շուրջը, իսկ կեղևը շրջապատում է չորս կողմից, այնպես էլ երկիրը մեջտեղում է, օդը՝ նրա շուրջը, և երկինքը շրջապատում է չորս կողմից»։

Երկրի գնդաձևության մասին իր այդ տեսակետը Շիրակացին հայտնել է նաև «Աշխարհացույց»-ի մեջ. «Այն ամենը,— գրում է նա,— ինչ գտնվում է երկնքում, գնդաձև է, այսինքն կատարելության հասած ձևով է, ինչպես և երկիրը»։

Երկրի գնդաձևության մասին իր այդ կարծիքը Շիրակացին հայտնում է առանց վերապահության՝ հակադրվելով երկրի ձևի մասին արտահայտված մի շարք տեսակետների, այդ թվում՝ նաև Աստվածաշնչի մեջ հայտնված տեսակետին, ըստ որի երկիրը տափարակ մի հարթություն է։ Պետք է նկատի ունենալ, որ մեծ համարձակություն էր միջնադարյան կրոնական միստիկ իրականության մեջ այնպիսի տեսակետներ արտահայտել, որոնք հակասում էին պաշտոնական դոգմատիկայի. խիզախ գիտնականին կարող էին պատասխանատվության կանչել որպես հերետիկոսի։

Ընդունելով երկրի գնդաձևությունը, անհրաժեշտ էր նաև բացատրել այն առեղծվածը, թե ինչպե՞ս է, որ երկիրը՝ այդ հսկայական զանգվածը, կարողանում է տիեզերքում պահել իր հավասարակշռությունը և վայր չի ընկնում։ Չէ՞ որ երկրի ձգողական ուժին անծանոթ մարդը տեսնում էր, որ շրջապատում բոլոր մարմինները վայր են ընկնում, ուստի՝ բնականաբար, նրա մոտ առաջանում էր այդ հարցը։ Հնում գիտնականներից ոմանք ընդունել են, որ երկիրը հաստատված է հսկա փղի վրա, ոմանք՝ եզան, ոմանք՝ կոկորդիլոսի և այլն։ Ըստ Աստվածաշնչի, երկիրը հաստատված է ծովի վրա, իսկ ծովերը՝ սյուների։ Շիրակացին զգուշությամբ հակադրվում է Աստվածաշնչի այս տեսությանը. «Ծովերն ինչպե՞ս կարող են պահել այսպիսի ծանրության և թույլ չտալ, որ նա չընկղմվի»։ Այստեղ նա այս հարցին տալիս է հետևյալ ուշագրավ բացատրությունը. Երկրի հավասարակշռության սանձողը երկու հակադիր ուժերն են՝ երկրի ծանրությունը և նրա ներքևից փոթորկվող մրրիկը. «Երկիրն իր ծանրությամբ հակում ունի ցած իջնելու, իսկ մրրիկն իր ուժգնությամբ աշխատում է երկիրը վերև բարձրացնել, այդ է պատճառը, որ ոչ երկիրն է ցած ընկնում և ոչ քամին երկիրն վերև բարձրացնում»։

Շիրակացու այս տեսակետը, ինչպես գիտենք, ճիշտ չէ, սակայն Նյուտոնից առաջ, միջին դարերում եվրոպական մի շարք գիտնականներ ևս պաշտպանում էին այս հիպոթեզը։ Այն կոչվել է «մրրիկների տեսություն»։

Շիրակացին առանձին գլխում ժխտելով Ծիր Կաթինի մասին ժողովուրդների մեջ տարածված առասպելները, գրում է. «Ոմանք ասում են, թե Ծիր Կաթինը Հերա աստվածուհու ստինքից թափված կաթն է, երբ ցրվել է երկնակամարում և փայլփլում է, ոմանք ասում են, թե դա Հերոն աստծու ճանապարհն է, որով նա քշել է իր նախիրը, ոմանք ասում են, թե այդ Պերսեփոնիա աստվածուհու առագաստն է և այլն։ Բերում է նաև հայկական հետևյալ առասպելը. հայոց Վահագն աստվածը մի ցուրտ ձմռան գնացել է Ասորիք, գողացել ասորական Բարշամ աստծու հարդը և երկնքով բերելիս ճանապարհին թափել է, թափած հարդը մնացել է երկնքում, այդ պատճառով էլ Ծիր Կաթինը Հարդագողի ճանապարհ է կոչվել։ Շիրակացին քննադատում է այս բոլոր առասպելները և գտնում, որ Ծիր Կաթինը ոչ այլ ինչ է, եթե ոչ՝ մանր, աղոտ լույս ունեցող աստղերի կուտակումներ։

Շիրակացին կտրականապես մերժում է այն գիտնականների տեսակետը, այդ թվում նաև՝ եկեղեցական հայրերի, որոնք պնդում էին, թե Լուսինն ունի իր սեփական լույսը։ Նա գտնում է, որ Լուսինն իր լույսն ստանում է Արեգակից և արտացոլում այնպես, ինչպես Արեգակի լույսն է արտացոլվում հայելու մեջ։

Շիրակացին Լուսնի պարբերաշրջանների փոփոխության հետ է կապում ծովերի և օվկիանոսների տեղատվությունն ու մակընթացությունը. լիալուսնի ժամանակ ծովերի ջրերն սկսում են բարձրանալ, իսկ Լուսինը փոքրանալիս՝ իջնել։

Շիրակացին իր «Տիեզերագիտության» մեջ հանգամանորեն խոսում է Արեգակի և Լուսնի խավարումների մասին։ Նա, հակառակ քաղդեական աստղաբաշխների անհեթեթ բացատրությունների, որոնք խավարումները կապում էին երկնային ինչ-որ վիշապի շարժումների հետ, որն իր պոչով ծածկում է իբր թե Արեգակի կամ Լուսնի երեսը և առաջացնում խավարում, գտնում է, որ Լուսնի խավարումն առաջանում է այն ժամանակ, երբ Արեգակն իր շարժման ընթացքում գտնվում է հյուսիսային կիսագնդում, իսկ Լուսինը՝ հարավային, և երկիրն ընկնում է նրանց մեջ ու արգելակում Արեգակի լույսի թափանցումը դեպի Լուսին։ Իսկ այն դեպքում, երբ Լուսինն է ընկնում Արեգակի ու երկրի միջև և արգելակում Արեգակի լույսի թափանցումը դեպի երկիր, առաջանում է Արեգակի խավարում։

Ի դեպ, Շիրակացին ծանոթ է և իր մի քանի աշխատությունների մեջ որոշակի նշել է, որ Արեգակը շատ ավելի մեծ է, քան երկրագունդը, բայց փոքր է երևում, որովհետև գտնվում է շատ մեծ հեռավորության վրա։

«Տիեզերագիտության» մեջ Շիրակացին անդրադարձել է լույսի և ձայնի արագության հարցին. երբ անձրև է գալիս, ամպ է որոտում և կայծակ է խփում, ասում է նա, ինչպե՞ս է, որ մենք նախ լույսն ենք տեսնում, հետո միայն որոտը լսում։ Շիրակացին դրանից եզրակացնում է, որ լույսն ավելի արագ է ընթանում, քան՝ ձայնը։

Շիրակացին իր գիտական աշխատությունների մեջ քննության է առել ճշգրիտ գիտություններին վերաբերող բազմաթիվ այլ հարցեր ևս. երկնային լուսատուների՝ երկրից ինչ հեռավորությունների վրա գտնվելու, նրանց շարժումները, ձյան ու անձրևի առաջացման պատճառները և այլն։

Հայ գիտնականը կտրուկ հակառակորդ է ախտարքով զբաղվողներին, բախտագուշակներին։ Նա սուր քննադատության է ենթարկել մասնավորապես քաղդեական բախտագուշակներին այն բանի համար, որ նրանք փորձում էին մարդկանց ճակատագիրը՝ նրանց բախտավոր կամ անբախտ, բարի կամ չար, հարուստ կամ աղքատ, տեր կամ ծառա լինելը կապել աստղերի շարժման հետ և պնդել, որ իբր թե մարդկանց ճակատագիրը նախապես որոշվում է աստծուց, կախված է այն բանից, թե որ աստղի տակ է ծնվում երեխան։

Շիրակացու համար ամեն ինչից բարձրը գիտությունն է, և այն ամենը, ինչ հակառակ է գիտությանը, անընդունելի է նրա համար. «Դու գիտությունը մերժեցիր, ես էլ քեզ եմ մերժում»,— այս է եղել նրա նշանաբանը։

Մեզ են հասել Շիրակացու տիեզերագիտական բովանդակությամբ այլ աշխատություններ ևս՝ «Արեգակի ընթացքը համաստեղություններով», «Կենդանատեսակների մասին», «Աստղագիտության մասին» և «Երկնքի շրջապտույտի մասին»։ Վերջին աշխատության մեջ առանձին գլուխներով քննարկված են բնական երևույթների այնպիսի հարցեր, ինչպիսին ձյան, անձրևի, կարկուտի, մշուշի, որոտի, քամիների, աղբյուրների, երկրաշարժի և այլ հարցեր, որոնց առաջացմանն աշխատել է պատասխանել բնագետ-գիտնականը։

Տիեզերագիտական բովանդակություն ունեն նաև Շիրակացու Լուսնի պարբերաշրջանների աղյուսակները, որոնք շատ ժամանակ չէ, որ հայտնի են դարձել և հրատարակվել 1962 թվականին ռուսերեն թարգմանությամբ։ Այդ աղյուսակները մեզ հնարավորություն են տալիս որոշելու, թե որ թվականին, որ ամսի քանիսին, որ ժամին ու րոպեին է տեղի ունենում Լուսնի ծնունդը և լրումը։ Շիրակացու այդ աղյուսակների հիմքում ընկած են Մետոնի նշանավոր աղյուսակները՝ հայտնի «Ոսկե գիրը», սակայն Շիրակացին տառացի չի կրկնել Մետոնին, այլ նրա աղյուսակները համարբեցրել է տեղական ժամանակի հետ։ Այդ մասին Շիրակացին նշված աղյուսակների առաջաբանում գրել է. «Արդ՝ ես Անանիա Շիրակացի, հանգամանորեն ուսումնասիրեցի Լուսնի բոլոր օրերի ընթացքը և կարգը, և արդյունքները գրանցեցի աղյուսակների մեջ»։ Շիրակացու այս խոսքերից կարելի է կռահել, որ նա դիտարկումներ է կատարել և գուցե ունեցել է իր աստղադիտարանը։

*

* *

Պատմա-աշխարհագրական բովանդակությամբ բացառիկ արժեք ներկայացնող բնագիր է Շիրակացու «Աշխարհացույց»-ը, որն ունի երկու խմբագրություն՝ համառոտ և ընդարձակ։ Աղբյուրագիտական ուսումնասիրությունները պարզել են, որ այդ խմբագրությունները, իրարից անկախ, ծագում են նախագաղափար ընդարձակ մի այլ բնագրից։

Շիրակացու «Աշխարհացույց»-ը մեզ է հասել ուշ շրջանի ընդօրինակություններով, որոնց մեջ կատարված են զգալի աղավաղումներ և աղճատումներ։ Գրիչները, ըստ իրենց նախասիրության, բնագրի վրա հատվածներ են ավելացրել, բարդ թվացող հատվածները կրճատել են, աշխարհագրական հին անունները հասկանալի դարձնելու նպատակով փոխարինել են նորերով, անծանոթ տեղանունների մեջ սխալներ են թույլ տվել և կատարել բնագրային այլ խաթարումներ։ Ուշ դարերում շփոթել են նաև «Աշխարհացույց»-ի հեղինակը։ Նախագաղափար բնագրում, ինչպես պարզված է, Շիրակացու բոլոր աշխատությունները, այդ թվում և «Աշխարհացույց»-ը, հավաքված են եղել մի ընդհանուր ժողովածուի մեջ։ Հեղինակի անունը առանձին-առանձին հիշված չի եղել բոլոր բնագրերի վերնագրերում, այդ թվում և «Աշխարհացույց»-ի, այլ միայն՝ առաջին էջի վրա տիտղոսաթերթում։ Հետագայում, երբ Շիրակացու ժողովածուն անդամահատվել է և երբ «Աշխարհացույց»-ը ընդօրինակվել է առանձին, նրա վերնագրում բացակայել է հեղինակի անունը։ Դարից դար ընդօրինակությունների ժամանակ այն ձեռքից ձեռք անցնելով, բոլորովին մոռացության է տրվել հեղինակը։ XVII դարի սկզբներում գրիչներից մեկը փորձել է պարզել, թե ով կարող է գրած լինել նման մեծարժեք աշխատությունը ու նա հարցը լուծել է հօգուտ Մովսես Խորենացու և քաջաքացիություն տվել նրա անունով։

Աղճատումների ենթարկված և այլ հեղինակի վերագրված «Աշխարհացույց»-ի ահա այս բնագիրը չէր կարող բանասիրության մեջ վեճերի

և տարաձայնությունների տեղիք չտալ։ Հետևանքը եղել է այն, որ «Աշխարհացույց»-ի հեղինակը պարզելու նպատակով գրվել են երկու տասնյակից ավելի ուսումնասիրություններ և բազմատեսակ կարծիքներ հայտնել։ Նրանցից ոմանք տվյալ բնագրի հեղինակն են համարել Շիրակացուն, ոմանք՝ Մովսես Խորենացուն, իսկ մյուսները համարել են անանուն հեղինակի ստեղծագործություն։ Ավելորդ ենք համարում մեջ բերել «Աշխարհացույց»-ի հեղինակի շուրջը ծավալված վեճերը, կասենք միայն, որ աղբյուրագիտական վերջին ուսումնասիրությունները և նորահայտ նյութերը կասկածանքի տեղիք չեն տալիս, որ «Աշխարհացույց»-ի հեղինակը Անանիա Շիրակացին է։

Շիրակացու «Աշխարհացույց»-ը բաղկացած է ներածությունից և երեք այլ գլուխներից։ Ներածականում հեղինակը կանգ է առել երկրի մեծության, նրա զուգահեռականների և միջօրեականների ու քարտեզագրական այլ մանրամասների վրա՝ նշելով, որ տվյալ հարցերում ինքը հետևում է Պտղոմեոսին, քանի որ նրա մարդիկ չափագրել են երկիրը Սպանիայից սկսած մինչև Անծանոթ երկիր։ Աղբյուրագիտական ուսումնասիրությունները պարզել են, որ Շիրակացին օգտվել է Պապոս Ալեքսանդրացուց և այլ հեղինակների աշխատություններից։

«Աշխարհացույց»-ի մեջ ընդարձակ բաժիններ են հատկացված Եվրոպայի, Աֆրիկայի և Ասիայի երկրամասերին։ Մեկ առ մեկ նկարագրված են առանձին երկրներ՝ հիմք ունենալով ոչ թե վարչա-քաղաքական բաժանումները, այլ բնակչության էթնիկական կազմը և բնական պայմանները։ Այդ իսկ տեսանկյունից «Աշխարհացույց»-ը կարևոր սկզբնաղբյուր կարող է ծառայել հին աշխարհի բնակչության էթնիկական ատլասը կազմելու համար։

Առանձին երկրների նկարագրությունը կատարելիս մեր հեղինակը հատուկ ուշադրություն է դարձրել գետերի և լճերի վրա։ Շիրակացու մոտ առանձնապես մանրամասն է ներկայացված Մերձավոր Արևելքի գետային սիստեմը, որն այնքան կարևոր դեր է խաղացել արևելյան ժողովուրդների տնտեսական կյանքում։

Եվրոպական մայր ցամաքի երկրներից «Աշխարհացույց»-ում նկարագրված են 12-ը՝ Իտալիան, Բրիտանիան, Գերմանիան, Գալիան, Դալմատիան, Սպանիան, Սարդինիան, Սիցիլիան, Սարմատիան, Թրակիան, Մակեդոնիան և Հելլադան։ Աֆրիկայից նկարագրված են ութ երկրի աշխարհագրություն, իսկ Ասիայից՝ քսան։

«Աշխարհացույց»-ի ամենից ինքնատիպ և արժեքավոր բաժինը պատմական Հայաստանի 15 նահանգների նկարագրությունն է, որի հիմքն է Արշակունյաց Հայաստանի վարչական բաժանումը։ Հայաստանի ամեն մի նահանգի մասին խոսելիս՝ տրվում է ոչ միայն նրա աշխարհագրական սահմանները, այլև գետերը, լճերը, հանքային հարստությունները, բուսականությունը և այլն։ «Աշխարհացույց»-ն արժեքավոր տեղեկություններ է պարունակում հարևան Վրաստանի, Աղվանից աշխարհի և Պարսկաստանի աշխարհագրության մասին։

«Աշխարհացույց»-ի շարունակությունն է «Մղոնաչափք»-ը, որի մեջ տրված են Հայաստանից անցնող տարանցիկ ուղիները, նրանց վրա գտնըվող առևտրաշատ քաղաքները։ Ըստ որում, նշված է այդ քաղաքներից հեռավորությունները մղոնաչափով։

«Աշխարհացույց»-ում «Մղոնաչափ»-ին հետևում է «Աստղաբաշխական երկրաչափություն» վերնագրով մի բնագիր, որի մեջ Շիրակացին փորձեր է արել որոշելու երկրի հեռավորությունը Լուսնից, Արեգակից և մոլորակ կոչված աստղերից։ Այդ չափերը, իհարկե, շատ հեռու են ներկայումս մեզ հայտնի ճիշտ չափերից, կարևորը, սակայն, այն է, որ հնամենի այն ժամանակներում, այնուամենայնիվ, փորձեր են արվել որոշելու նման հեռավորությունները։

Շիրակացու մյուս աշխատություններից գիտական արժեք են ներկայացնում նրա ծանրության և երկարության չափերը, ինչպես և եղանակի տեսությանը նվիրված բնագիրը, որոնք և թարգմանաբար ներկայացված են հատորում։

Դժբախտաբար, հատորում հնարավոր չի եղել ներկայացնելու Շիրակացուն վերագրվող ժամանակագրությունը, Անդրիաս Բյուզանդացու տոմարի մեկնությունը, Աստվածաշնչի գլխակարգությունը և «Պատճեն տոմարի» բնագրերն ամբողջությամբ, որոնք դեռ կարոտ են աղբյուրագիտական մանրակրկիտ ուսումնասիրության։

Ցանկանալով հարազատ մնալ Շիրակացու ոճին, խուսափել ենք բնագրի որոշ տերմիններ, որոնք լայն քաղաքացիություն են ունեցել միջնադարյան մատենագրության մեջ, թարգմանել անհարկի։

*

* *

Սխալ կլինի կարծել, թե Շիրակացուց առաջ ամենևին չեն եղել բնական գիտություններով զբաղվող հայ հեղինակներ և կամ նախորդ շրջանում կատարված չեն եղել բնագիտական բնագրերի թարգմանություններ, որոնցից նա կարողանար օգտվել։ Շիրակացին ինքն իր թվաբանության դասագրքի առաջաբանում նշել է, որ «Նախնիների կողմից» գրված մաթեմատիկական ընդարձակ բնագիրը համառոտում է։ Հայտնի է նաև, որ Մաշտոցի աշակերտներից Եզնիկ Կողբացու «Եղծ աղանդոց» աշխատության մեջ ևս արծարծված էին բնական գիտություններին վերաբերող բազմաթիվ հարցեր։ Բնա-փիլիսոփայական հարցերի վրա կանգ է առել նաև Եղիշեն իր «Արարածոց մեկնության» և Դավիթ Անհաղթը «Փիլիսոփայության սահմանքի» մեջ։ Շիրակացուց առաջ թարգմանված էին Բարսեղ Կեսարացու «Վեցօրյակը», Եպիփան Կիպրացու թանկագին քարերին նվիրված աշխատությունը, Գրիգոր Նյուսացու «Մարդու կազմության մասին» կենսաբանական բովանդակությամբ աշխատությունը, Կեղծ-Արիստոտելի «Աշխարհի մասին» երկը և այլն։ Անկախ այդ ամենից, Շիրակացու համար առանձին դժվարություն չէր ներկայացնում օգտվել անմիջապես անտիկ հեղինակների հունարեն բնագրերից։ Նշված աշխատություններում, սա-

կայն, Շիրակացուց առաջ բնագիտության հարցերը ներկայացված էին փիլիսոփայության և կամ այլ գիտության հետ սերտորեն առնչված։ Շիրակացին հայ իրականության մեջ առաջին հեղինակն է, որ բնական գիտությունների հարցերն առանձնացրել է մյուս գիտական բնագավառներից և այն ինքնուրույն հողի վրա դրել։

Շիրակացու ստեղծագործությունները ճիշտ արժեքավորելու համար անհրաժեշտ է պատասխանել մի հարցի ևս. որքա՞ն ինքնատիպ են նրանք, նրա առաջ քաշած հիպոթեզները և եզրահանգումները ինքնուրո՞ւյն են, թե՞ նա օգտվել է իրենից առաջ ապրած այլ հեղինակներից։

Տվյալ հարցին ճիշտ պատասխանելու համար պետք է նկատի ունենալ, որ գիտության բնագավառը երբեք սահմանափակված չի եղել ազգային նեղ շրջանակների մեջ և գիտական ոչ մի հիպոթեզ մեկեն հրաշքով չի ստեղծվել։ Բնական գիտությունը ծագել և զարգացել է բազում դարերի և բազմաթիվ գիտնականների քրտնաջան աշխատանքներով։ Գիտնականներից մեկի կատարած աշխատանքի վրա մյուսն իր ներդրումն է կատարել։

Բացի այս բոլորից, գիտության զարգացումը մեծապես կապված է արտադրողական ուժերի զարգացման հետ և պայմանավորվում է նրանով։ Հայաստանում Շիրակացու ապրած ժամանակում չկային պատշաճ պայմաններ և անկարելի էր մեր հեղինակից պահանջել, որ նա տիեզերագիտական ինքնուրույն բարդ հարցեր կարողանար լուծել։ Նա օգտվել է անտիկ առաջավոր գիտնականներից, երբեմն՝ էջերով, և այդ չի ժխտում։ Ըստ որում, նա բարեխղճորեն նշում է, թե իր առաջ քաշած այս կամ այն հարցը որ հեղինակից է օգտվել և տալիս է նրա անունը։ Նրա ցանկությունն է եղել իր նախասիրած առաջավոր տեսությունները ներկայացնել իր հայրենակիցներին։

Չպետք է նաև ժխտել, որ Շիրակացին իր գիտական եզրահանգումների մեջ տեղ-տեղ ցուցաբերում է հաշտվողական վերաբերմունք եկեղեցական հայրերի ոչ ճիշտ դրույթների նկատմամբ և երբեմն փորձում է անգամ գիտական տվյալները համաձայնեցնել Աստվածաշնչի դրույթների հետ։ Սակայն բննվող հարցի ընդհանուր շարադրանքից երևում է, որ Շիրակացու նախասիրությունը դեպի գիտությունն է։

Շիրակացու ստեղծագործությունները խոր հետքեր են թողել միջնադարյան հայ մատենագրության բնագավառում։ Դժվարանում ենք մատնացույց անել Շիրակացուց հետո հանդես եկող մատենագիրներից մեկին, որը զբաղված լինի բնական գիտություններով ու այս կամ այն չափով օգտված չլինի Շիրակացու աշխատություններից։ Նրանից օգտվել են Ներսես Շնորհալին (12-րդ դար), Հովհաննես Իմաստասերը (12-րդ դար), Սամուել Անեցին (11-րդ դար), Հովհաննես Երզնկացին (14-րդ դար), Հակոբ Ղրիմեցին (15-րդ դար) և շատ ուրիշներ։

Շիրակացու ստեղծագործությունների ազդեցությունը, ինչպես պարզվում է, չի սահմանափակվել միայն Հայաստանի շրջանակներով, այլ ծավալվել է արտասահմանի հայկական մշակութային կենտրոններում և նպաստավոր հող գտել հատկապես Բյուզանդիայում, ուր գոյություն ուներ հայկական մեծ գաղթավայր։ Պրոֆ. Ն. Ադոնցը, ուսումնասիրելով հայ-

բյուզանդական մշակութային կապերը, ցույց է տվել Շիրակացու մատենագրության ազդեցությունը։ «Ստույգ գիտության այն շահը,— գրել է նա,— որ տեսնում ենք Անանիա Շիրակացու ձեռքին 7-րդ դարում և որը Բագրատի միջոցով, թերևս անցավ Լևոն փիլիսոփային և փայլեց Մագնավրա պալատում, տակավին առկայծում էր մի համեստ հայ շրջանում Բյուզանդիայի մայրաքաղաքի մեջ կայսրության կործանման նախօրեին»[20]։

Հայտնի է, որ IX դ. այդ համալսարանը հիմնվել էր բյուզանդական հայազգի կայսրուհի Թեոդորա Մամիկոնյանի եղբոր՝ իշխան Վարդ Մամիկոնյանի նախաձեռնությամբ, որն այդ նպատակի համար հատկացրել է Կ. Պոլսի իր պալատներից մեկը։ Բյուզանդիայի նորաբաց այդ համալսարանի ռեկտոր է նշանակվել հայ գիտնական Լևոն Իմաստասերը[21]։

---

20 Ն. Ադոնց, Պատմական ուսումնասիրություններ, Փարիզ, 1948, էջ 537։

21 Լևոնի մասին տե՛ս Е. Э. Липшиц, Византийский ученый Лев Математик («Византийский временник», т. II). Նույնը նաև՝ Գ. Բ. Պետրոսյան, «IX դարի ականավոր գիտնական-մաթեմատիկոս Լևոնի կյանքի և գործունեության մասին («Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունից», 1960 թ., էջ 7—20)։

I ԻՆՔՆԱԿԵՆՍԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԽՈՍՔ ԵՐԻՑՍ ԵՐԱՆԵԼԻ ՈՒՍՈՒՑԻՉ ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ՝ ԻՐ ԿՅԱՆՔԻ ՈՐԴԻՍՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ես՝ Անանիա Շիրակացի, Անանիա գյուղից, որ (սովորելով) յուրացրի մեր՝ Հայոց ազգի դպրությունը և հմտացա աստվածաշունչ գրքերին, օրըստօրե լուսավորում էի մտքիս աչքերը՝ Սաղմոսերգուի[2] խոսքին համապատասխան։ Ամեն բանում լսում էի իմաստունների և իմաստության հետամուտ եղողների երանությյան (խոսքերը), ինչպես այդ Սողոմոնի կողմից է հանձնարարվում. «Ստացիր իմաստություն և առավել պարսավիր տգիտությունը՝ իբրև խավարի ծնունդ»։ Եվ (ապա)՝ «Դու գիտությունը մերժեցիր, ես էլ քեզ կմերժեմ»**։ Եվ ես զարհուրելով այս սպառնալիքներից, երանությանը հանգրվանեցի և փափագեցի հետևել իմաստասիրությանը։ Հույժ սիրելով համարողության արվեստը, խորհեցի, թե առանց թվերի ոչինչ չի հիմնավորվում՝ մայր համարեցի այն բոլոր ուսմանց։ Եվ քանի որ Հայոց մեր աշխարհում չկար այնպիսի մեկը, որ տիրապետեր իմաստությանը, և ոչ էլ նույնիսկ որևէ տեղ գիտական գրքեր էին ճարվում, ուստի մեկնեցի Հունաց երկիրը[3]։ Հասնելով Թեոդուպոլիս, ես այնտեղ գտա Եղիազարոս անունով քանիմաց մեկին, որը հմուտ էր եկեղեցական գրքերին։ Նա պատմեց ինձ, թե Չորրորդ Հայքում ապրում է մաթեմատիկոս մի անձնավորություն՝ Քրիստոսատուր անունով։ Ու երբ գնացի, գտա հանձնարարված մարդուն. վեց ամիս մնալով նրա մոտ, համոզ-*

---

* Առակ. Դ, Ե։

** Ովսէ. Դ, Զ։

վեցի, որ նա սպառիչ չի տիրապետում (այդ) գիտությանը։ Այնուհետև շտապեցի մեկնել Կոստանդնուպոլիս. հանդիպեցի այնտեղից եկող իմ ծանոթներին, որոնք ասացին ինձ. «Ինչո՞ւ ես հանձն առել այսքան երկար ճանապարհորդություն, չէ՞ որ Տյուքիկոս Բյուզանդացի[4] գիտունը գտնվում է մեզ մոտիկ՝ Պոնտոսի ծովեզրյա այն քաղաքում, որը կոչվում է Տրապիզոն։ Նա իմաստությամբ լի մարդ է, գիտակ հայերեն դպրության ու լեզվին և ճանաչված թագավորներից»։ Ես հարցրի նրանց, թե՝ «Որտեղի՞ց դուք այդ գիտեք»։ Իսկ նրանք պատասխանեցին. «Բազում անգամ այս ճանապարհով ընթանալիս շատերին ենք տեսել՝ տարբեր տեղերից նրա մոտ (սովորելու) եկած, նրա փայլուն գիտության պատճառով։ Այլև այժմ էլ մեզ նավակից եղավ Կոստանդնուպոլսի պատրիարքի Փիլաքր սարկավագը[5], որը շատ երեխաներ էր տանում նրա մոտ ուսանելու։ Հասնելով Սինոպ (քաղաքը), մենք պատահեցինք մեր ընկերներին, բաժանվեցինք նրանից և ճանապարհվեցինք ցամաք։ Եթե դու արագ գնալու լինես՝ կգտնես այնտեղ Փիլաքրին»։

Լսելով այս, խնդալից սրտով փառավորեցի նախախնամող Աստծուն, որ նեցուկ է իր ծառաների փափագը կատարելուն, ինչպես որ ասում են թե. «Հայցեցեք և կգտնեք»*։ Գնացի ու գտա նրան սուրբ Եվգենիայի վկայարանում։ Պատմեցի նրա մոտ գալու պատճառը։ Նա ուրախությամբ ընդունեց ինձ և ասաց. «Գոհություն Աստծուն, որ քեզ ուղարկել է գիտության նպատակով, որպեսզի տանես այն սուրբ Գրիգորի երկիրը[6]։ Եվ առավել ուրախ եմ, որ ինձ է աշակերտում այդ երկիրը, որովհետև ես իմ երիտասարդության տարիներին շատ ժամանակ մնացել եմ բարեսիրության մեջ Հայոց երկրում, և ուրախանում եմ գիտությունս այնտեղ տալու համար, քանի որ իմ գտնված ժամանակ տգիտություն էր այնտեղ»։

Եվ Տերն ինձ շնորհ տվեց այդ մարդու առաջ։ Նա սիրեց ինձ որդու նման և պարապեց ինձ հետ իր ողջ իմացությամբ, այնպես որ նախանձել սկսեցին իմ բոլոր աշակերտակիցները, որոնք արքունիքից էին։

Մնալով նրա մոտ ութ տարի, ես լիովին յուրացրի հա-

* Մատ., է, 7։

մարդական գիտությունը, փոքր-ինչ էլ ծանոթացա այլ գիտություններին և հմտացա բազմաթիվ այնպիսի գրքերի, որոնք մեր լեզվով դեռ չէին թարգմանված։ Ամեն տեսակի գրքեր կային նրա մոտ՝ հայտնի և գաղտնի, արտաքին (հեթանոսական), գիտական և պատմական գրքեր, բժշկարաններ, ժամանակագրություններ. ի՞նչ թվարկեմ մեկ առ մեկ, քանի որ չկար այնպիսի գիրք, որ նրա մոտ չգտնվեր։ Թարգմանության մեջ էլ սուրբ հոգուց պարգևված այնպիսի շնորհք ուներ, որ երբ ցանկանում էր հունարեն գրված գիրքը թարգմանել, ուրիշ թարգմանիչների պես չէր դեգերում, այլ հունարենն այնպես էր հայերեն կարդում, որ կարծես հայերեն գրված լիներ։ Ցանկանալով, որ դուք անտեղյակ չլինեք այդ բազմահմուտ մարդու առաքինությանը, [ուզում եմ] ծանոթացնել ձեզ, թե ինչպե՞ս է, որ նա գիտեր մեր լեզուն և ինչպե՞ս էր գիտության մեջ այդքան պատրաստություն ձեռք բերել։

Նա պոնտացիների երկրից էր, Տրապիզոն քաղաքից։ Երիտասարդության հասակում ծառայել էր Տիբերիանոս[7] կայսեր զորավար Հովհանի մոտ[8], որը գտնվում էր Հայաստանում։ Այստեղ նա մնում է շատ տարիներ՝ մինչև Մորիկ թագավորի ժամանակները[9], սովորում է մեր լեզուն և դպրությունը։ Իսկ պարսկական զորքերի՝ հույների վրա կատարած հարձակման ժամանակ, որը տեղի ունեցավ Անտիոքի մոտ, պատահում է այնպես, որ նա վիրավորվում է մարտում, փախչելով՝ հասնում է Անտիոք, իսկ իր ունեցած ողջ գույքն ավար են վերցնում։ Երկար ժամանակ գտնվելով հիվանդ վիճակում, նա կսկծանքով է հիշում իր ունեցվածքի կորուստը, Աստծուց խնդրում է իր վերքերի բուժում և ուխտում՝ ասելով. «Եթե շնորհես ինձ առողջ կյանք, այլևս անցավոր գանձ չեմ կուտակելու, այլ հետամուտ եմ լինելու գիտության գանձին, ինչպես իմաստունն է ասում. «Խրատ վերցրեցեք և ոչ արծաթ, [սիրեցեք] ավելի գիտություն, քան ընտիր ոսկի»*։ Եվ Աստված կատարում է նրա խնդրանքը. առողջանալուց հետո գնում է սուրբ քաղաք Երուսաղեմ։ Այնտեղ մնում է մեկ ամիս, [ապա] տեղափոխվում Աղեքսանդրիա,

* Առաք., Ը, 10։

ուր ուսանում է երեք տարի։ Հետո մեկնում է Հռոմ և, մնալով այնտեղ մի տարի, գալիս է Կոստանդնուպոլիս։ Այստեղ նա գտնում է մի նշանավոր անձնավորության, որ դասավանդում էր քաղաքի իմաստասերներին։ Նրա մոտ մնում և սովորում է ոչ սակավ ժամանակ և կատարյալ իմաստասիրությամբ վերադառնում իր ծննդավայրը։ Չնայած պատրիարքը ու քաղաքի իշխանները շատ են խնդրում, որ նա չհեռանա Կոստանդնուպոլսից, սակայն նա չի լսում նրանց՝ կարեկից հանդիսանալով իր երկրին, ինչպես գրված է [սուրբ գրքում]։ Գալով [հայրենի քաղաքը], նա վարում է օրինակելի կյանք։ Քիչ տարիներ անց (Կոստանդնուպոլսում) մահանում է նրա ուսուցիչը։ Աշակերտների մեջ չգտնելով նրան հավասար մեկին՝ հաջորդելու նրան, խնդրանքով դիմում են ցանկալի Տյուքիկոսին, որ գա և զբաղեցնի նրա տեղը։ Միաժամանակ ստանում է նաև թագավորի հրամանը։ Սակայն նա հանձն չի առնում, ասելով թե՝ «Երկնայինների թագավորին ուխտել եմ՝ չհեռանալ այստեղից»։ Այնուհետև այնտեղ էին գալիս նրա մոտ սովորելու։ Բայց ես այնպես եմ կարծում, թե Աստծու նախախնամությունը նրան պատրաստել է մեզ մոտ գիտությունը ծավալելու համար։

Եվ ահա ես՝ նվաստս հայաստանցի, սովորեցի նրանից այս մեծազոր գիտությունը, որ թագավորներին է ցանկալի և բերեցի մեր երկիրը՝ առանց որևէ մեկի աջակցության, շնորհիվ միայն իմ անձնական ջանքերի և օգնականությամբ սուրբ Գրիգորի աղոթքների, թեպետ և ոչ ոք գտնվեց մեծարող և շնորհակալ իմ աշխատանքի համար, որովհետև մեր ժողովուրդը իմաստասիրություն և գիտություն սիրող չէ, այլ՝ ծույլ է և ձանձրացող[10]։ Որովհետև, երբ ես վերադարձա, շատերը եկան ինձ մոտ սովորելու և փոքր-ինչ խելամտած՝ թողեցին ինձ և հեռացան, չմնացին մինչև գիտության (դասընթացի) ավարտը։ Առօրյա կարիքների համար նրանք բավական համարելով այն, ինչ ստացել են։ Եվ ինձնից շատ շուտ առանձնանալով, սկսեցին ուսուցանել այնպիսի բաներ, որ չգիտեին, և իրենց ներկայացնել իբրև ուսուցիչներ, որոնց հասու չէին։ Կեղծավորներ և սնափառներ. ուզում են գիտնականի կեցվածք ընդունել և մարդկանց կողմից ուսուցչապետներ կոչվել։ Իմ հացեին նրանք տգիտությամբ պար-

սավանքի խոսքեր էին ասում, որ իրենք էին հերյուրել։ Թե ես չարություն ունենայի նրանց նման՝ բերանս չէի բաց անի սովորեցնելու ոչ մեկին՝ իբրև արդարև ապերախտների։ Սակայն ես միշտ մտաբերում եմ տերունական ձայնը, որ ասում է. «Իմն է վրեժխնդրությունը և ես կհատուցեմ»*։ Եվ դարձյալ թե՝ «Գցիր քո ոսկին սեղանավորին, և ես գալով՝ տոկոսներով կպահանջեմ»**։ Դարձյալ ոչ ոքի չեմ արգելել, ովքեր ցանկացել են սովորել և այսուհետև էլ չեմ արգելի։ Եվ այս եմ առհավետ կտակում ձեզ՝ ինձնից հետո աշխարհ եկող ուսուցիչներիդ՝ իմաստություն և գիտություն սովորել ցանկացողներիդ։

Եվ Քրիստոսին՝ ձիրք շնորհողին, փառք, պատիվ և իշխանություն այժմ և միշտ և հավիտյանս հավիտենից, ամեն։

---

* Հռոմ., ԺԲ. 19։

** Մատ., ԻԵ, 27։

II ԹՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա. ԹՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԸ

ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ [ՆԵՐԱԾԱԿԱՆ] ԽՈՍՔԸ ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻՆ

Առաջին գլուխ

Ով իմաստության սիրողներ և ինձ մոտ գիտություն սովորել ցանկացողներ, նպատակ ունեմ շարադրել ձեզ համար նախնիների ջանքերով [ստեղծված] համարողական գիտությունը, որպես բարի ուսուցչի կենդանի ձայն։ Սովորեցե՛ք իմ [կազմած] աղյուսակները։ Ջնայած ես համառոտել եմ եղած ընդարձակը, որպեսզի հաճախակի կրկնողությամբ ձեզ ձանձրույթ չպատճառեմ, մասամբ նաև պարզեցրել եմ նախագաղափար բնագիրը, որպեսզի դուք կարող լինեք այն խորը և հանգամանորեն յուրացնել։ Եվ ահա սկսում եմ ես ամենից ցածրից և պարզագույնից՝ հաշվի առնելով մանուկների և հմտություն չունեցողների [զարգացման] մակարդակը։

Նախավարժում[2], *համարողության առաջին գլուխը, որը կոչվում է գումարում։*

$1+1=2$	$2+2=4$	
$1+2=3$	$2+3=5$	$3+3=6$
$1+3=4$	$2+4=6$	$3+4=7$
$1+4=5$	$2+5=7$	$3+5=8$
$1+5=6$	$2+6=8$	$3+6=9$
$1+6=7$	$2+7=9$	$3+7=10$
$1+7=8$	$2+8=10$	$3+8=11$
$1+8=9$	$2+9=11$	$3+9=12$
$1+9=10$		

$4+4=8$	$5+5=10$	$6+6=12$
$4+5=9$	$5+6=11$	$6+7=13$

$4 + 6 = 10$
$4 + 7 = 11$
$4 + 8 = 12$
$4 + 9 = 13$

$5 + 7 = 12$
$5 + 8 = 13$
$5 + 9 = 14$

$6 + 8 = 14$
$6 + 9 = 15$

$7 + 7 = 14$
$7 + 8 = 15$
$7 + 9 = 16$

$8 + 8 = 16$
$8 + 9 = 17$

$9 + 9 = 18$

$10 + 10 = 20$
$10 + 20 = 30$
$10 + 30 = 40$
$10 + 40 = 50$
$10 + 50 = 60$
$10 + 60 = 70$
$10 + 70 = 80$
$10 + 80 = 90$

$20 + 20 = 40$
$20 + 30 = 50$
$20 + 40 = 60$
$20 + 50 = 70$
$20 + 60 = 80$
$20 + 70 = 90$
$20 + 80 = 100$

$30 + 30 = 60$
$30 + 40 = 70$
$30 + 50 = 80$
$30 + 60 = 90$
$30 + 70 = 100$
$30 + 80 = 110$
$30 + 90 = 120$

$40 + 40 = 80$
$40 + 50 = 90$
$40 + 60 = 100$
$40 + 70 = 110$
$40 + 80 = 120$
$40 + 90 = 130$

$50 + 50 = 100$
$50 + 60 = 110$
$50 + 70 = 120$
$50 + 80 = 130$
$50 + 90 = 140$

$60 + 60 = 120$
$60 + 70 = 130$
$60 + 80 = 140$
$60 + 90 = 150$

$70 + 70 = 140$
$70 + 80 = 150$
$70 + 90 = 160$

$80 + 80 = 160$
$80 + 90 = 170$

$90 + 90 = 180$

$100 + 100 = 200$
$100 + 200 = 300$
$100 + 300 = 400$
$100 + 400 = 500$
$100 + 500 = 600$
$100 + 600 = 700$
$100 + 700 = 800$
$100 + 800 = 900$
$100 + 900 = 1000$

$200 + 200 = 400$
$200 + 300 = 500$
$200 + 400 = 600$
$200 + 500 = 700$
$200 + 600 = 800$
$200 + 700 = 900$
$200 + 800 = 1000$
$200 + 900 = 1100$

$300 + 300 = 600$
$300 + 400 = 700$
$300 + 500 = 800$
$300 + 600 = 900$
$300 + 700 = 1000$
$300 + 800 = 1100$
$300 + 900 = 1200$

$400 + 400 = 800$
$400 + 500 = 900$
$400 + 600 = 1000$
$400 + 700 = 1100$
$400 + 800 = 1200$

$500 + 500 = 1000$
$500 + 600 = 1100$
$500 + 700 = 1200$
$500 + 800 = 1300$

$600 + 600 = 1200$
$600 + 700 = 1300$
$600 + 800 = 1400$
$600 + 900 = 1500$

400 + 900 = 1300	500 + 900 = 1400	

700 + 700 = 1400	800 + 800 = 1600	900 + 900 = 1800
700 + 800 = 1500	800 + 900 = 1700	
700 + 900 = 1600		

1000 + 1000 = 2000	2000 + 2000 = 4000	3000 + 3000 = 6000
1000 + 2000 = 3000	2000 + 3000 = 5000	3000 + 4000 = 7000
1000 + 3000 = 4000	2000 + 4000 = 6000	3000 + 5000 = 8000
1000 + 4000 = 5000	2000 + 5000 = 7000	3000 + 6000 = 9000
1000 + 5000 = 6000	2000 + 6000 = 8000	3000 + 7000 = 10000
1000 + 6000 = 7000	2000 + 7000 = 9000	3000 + 8000 = 11000
1000 + 7000 = 8000	2000 + 8000 = 10000	3000 + 9000 = 12000
1000 + 8000 = 9000	2000 + 9000 = 11000	3000 + 10000 = 13000

4000 + 4000 = 8000	5000 + 5000 = 10000	6000 + 6000 = 12000
4000 + 5000 = 9000	5000 + 6000 = 11000	6000 + 7000 = 13000
4000 + 6000 = 10000	5000 + 7000 = 12000	6000 + 8000 = 14000
4000 + 7000 = 11000	5000 + 8000 = 13000	6000 + 9000 = 15000
4000 + 8000 = 12000	5000 + 9000 = 14000	
4000 + 9000 = 13000		

7000 + 7000 = 14000	8000 + 8000 = 16000	9000 + 9000 = 18000
7000 + 8000 = 15000	8000 + 9000 = 17000	
7000 + 9000 = 16000		

ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ՀԱՆՁՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻՆ

Գլուխ երկրորդ

Գիտության մեջ խորամուխ եղողներ և ինձ մոտ ուսանող աշակերտներ, ներկա շարադրանքով սկսում եմ ընդարձակել համարողական գիտությունը։

Գերվարժում։ Թվաբանության երկրորդ գլուխը, որը կոչվում է հանում[3]*։*

10 — 1 = 9	11 — 2 = 9	12 — 3 = 9
9 — 1 = 8	10 — 2 = 8	11 — 3 = 8
8 — 1 = 7	9 — 2 = 7	10 — 3 = 7
7 — 1 = 6	8 — 2 = 6	9 — 3 = 6
6 — 1 = 5	7 — 2 = 5	8 — 3 = 5

5—1=4	6—2=4	7—3=4
4—1=3	5—2=3	6—3=3
3—1=2	4—2=2	5—3=2
2—1=1	3—2=1	4—3=1
13—4=9	14—5=9	15—6=9
12—4=8	13—5=8	14—6=8
11—4=7	12—5=7	13—6=7
10—4=6	11—5=6	12—6=6
9—4=5	10—5=5	11—6=5
8—4=4	9—5=4	10—6=4
7—4=3	8—5=3	9—6=3
6—4=2	7—5=2	8—6=2
5—4=1	6—5=1	7—6=1
16—7=9	17—8=9	18—9=9
15—7=8	16—8=8	17—9=8
14—7=7	15—8=7	16—9=7
13—7=6	14—8=6	15—9=6
12—7=5	13—8=5	14—9=5
11—7=4	12—8=4	13—9=4
10—6=3	11—8=3	12—9=3
9—7=2	10—8=2	11—9=2
8—7=1	9—8=1	10—9=1
100—10=90	110—20=90	120—30=90
90—10=80	100—20=80	110—30=80
80—10=70	90—20=70	100—30=70
70—10=60	80—20=60	90—30=60
60—10=50	70—20=50	80—30=50
50—10=40	60—20=40	70—30=40
40—10=30	50—20=30	60—30=30
30—10=20	40—20=20	50—30=20
20—10=10	30—20=10	40—30=10
130—40=90	140—50=90	150—60=90
120—40=80	130—50=80	140—60=80
110—40=70	120—50=70	130—60=70
100—40—60	110—50=60	120—60=60
90—40=50	100—50=50	110—60=50
80—40=40	90—50=40	100—60=40
70—40=30	80—50=30	90—60=30
60—40=20	70—50=20	80—60=20
50—40=10	60—50=10	70—60=10

160—70=90	170—80=90	180—90=90
150—70=80	160—80=80	170—90=80
140—70=70	150—80=70	160—90=70
130—70=60	140—80=60	150—90=60
120—70=50	130—80=50	140—90=50
110—70=40	120—80=40	130—90=40
100—70=30	110—80=30	120—90=30
90—70=20	100—80=20	110—90=20
80—70=10	90—80=10	100—90=10

1000—100=900	1100—200=900	1200—300=900
900—100=800	1000—200=800	1100—300=800
800—100=700	900—200=700	1000—300=700
700—100=600	800—200=600	900—300=600
600—100=500	700—200=500	800—300=500
500—100=400	600—200=400	700—300=400
400—100=300	500—200=300	600—300=300
300—100=200	400—200=200	500—300=200
200—100=100	300—200=100	400—300=100

1300—400=900	1400—500=900	1500—600=900
1200—400=800	1300—500=800	1400—600=800
1100—400=700	1200—500=700	1300—600=700
1000—400=600	1100—500=600	1200—600=600
900—400=500	1000—500=500	1100—600=500
800—400=400	900—500=400	1000—600=400
700—400=300	800—500=300	900—600=300
600—400=200	700—500=200	800—600=200
500—400=100	600—500=100	700—600=100

1600—700=900	1700—800=900	1800—900=900
1500—700=800	1600—800=800	1700—900=800
1400—700=700	1500—800=700	1600—900=700
1300—700=600	1400—800=600	1500—900=600
1200—700=500	1300—800=500	1400—900=500
1100—700=400	1200—800=400	1300—900=400
1000—700=300	1100—800=300	1200—900=300
900—700=200	1000—800=200	1100—900=200
800—700=100	900—800=100	1000—900=100

10000—1000=9000	11000—2000=9000	12000—3000=9000
9000—1000=8000	10000—2000=8000	11000—3000=8000
8000—1000=7000	9000—2000=7000	10000—3000=7000
7000—1000=6000	8000—2000=6000	9000—3000=6000
6000—1000=5000	7000—2000=5000	8000—3000=5000
5000—1000=4000	6000—2000=4000	7000—3000=4000

4000—1000=3000	5000—2000=3000	6000—3000=3000
3000—1000=2000	4000—2000=2000	5000—3000=2000
2000—1000=1000	3000—2000=1000	4000—3000=1000
13000—4000=9000	14000—5000=9000	15000—6000=9000
12000—4000=8000	13000—5000=8000	14000—6000=8000
11000—4000=7000	12000—5000=7000	13000—6000=7000
10000—4000=6000	11000—5000=6000	12000—6000=6000
9000—4000=5000	10000—5000=5000	11000—6000=5000
8000—4000=4000	9000—5000=4000	10000—6000=4000
7000—4000=3000	8000—5000=3000	9000—6000=3000
6000—4000=2000	7000—5000=2000	8000—6000=2000
5000—4000=1000	6000—5000=1000	7000—6000=1000
16000—7000=9000	17000—8000=9000	18000—9000=9000
15000—7000=8000	16000—8000=8000	17000—9000=8000
14000—7000=7000	15000—8000=7000	16000—9000=7000
13000—7000=6000	14000—8000=6000	15000—9000=6000
12000—7000=5000	13000—8000=5000	14000—9000=5000
11000—7000=4000	12000—8000=4000	13000—9000=4000
10000—7000=3000	11000—8000=3000	12000—9000=3000
9000—7000=2000	10000—8000=2000	11000—9000=2000
8000—7000=1000	9000—8000=1000	10000—9000=1000

ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ՀԱՆՁՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻՆ[5]

Երրորդ գլուխ

Ով դուք թվերի մեջ խորամուխ եղողներ, համարձակ ընթացեք այն ճանապարհով, որ ես տարածում եմ ձեր առջև, ինչպես բաց կապույտ և մեղմիկ ալիքները արագընթաց նավերի առջև, որոնք անտարբեր են հոսանքի նկատմամբ, քանի որ համառ աշխատանքով է դյուրըմբռնելի լինում օգուտը։

Նռավարժում։

Գլուխ երրորդ, որ կոչվում է բազմապատկություն։

1×1=1	1×10=10	1×100=100
1×2=2	1×20=20	1×200=200
1×3=3	1×30=30	1×300=300
1×4=4	1×40=40	1×400=400

1×5=5	1×50=50	1×500=500
1×6=6	1×60=60	1×600=600
1×7=7	1×70=70	1×700=700
1×8=8	1×80=80	1×800=800
1×9=9	1×90=90	1×900=900

1× 1000= 1000	2×1= 2	2×10= 20
1× 2000= 2000	2×2= 4	2×20= 40
1× 3000= 3000	2×3= 6	2×30= 60
1× 4000= 4000	2×4= 8	2×40= 80
1× 5000= 5000	2×5=10	2×50=100
1× 6000= 6000	2×6=12	2×60=120
1× 7000= 7000	2×7=14	2×70=140
1× 8000= 8000	2×8=16	2×80=160
1× 9000= 9000	2×0=18	2×90=180
1×10000=10000		

2×100= 200	2× 1000= 2000	3×1= 3
2×200= 400	2× 2000= 4000	3×2= 6
2×300= 600	2× 3000= 6000	3×3= 9
2×400= 800	2× 4000= 8000	3×4=12
2×500=1000	2× 5000=10000	3×5=15
2×600=1200	2× 6000=12000	3×6=18
2×700=1400	2× 7000=14000	3×7=21
2×800=1600	2× 8000=16000	3×8=24
2×900=1800	2× 9000=18000	3×9=27
	2×10000=20000	

3×10= 30	3×100= 300	3× 1000= 3000
3×20= 60	3×200= 600	3× 2000= 6000
3×30= 90	3×300= 900	3× 3000= 9000
3×40=120	3×400=1200	3× 4000=12000
3×50=150	3×500=1500	3× 5000=15000
3×60=180	3×600=1800	3× 6000=18000
3×70=210	3×700=2100	3× 7000=21000
3×80=240	3×800=2400	3× 8000=24000
3×90=270	3×900=2700	3× 9000=27000
		3×10000=30000

4×1= 4	4×10= 40	4×100= 400
4×2= 8	4×20= 80	4×200= 800
4×3=12	4×30=120	4×300=1200
4×4=16	4×40=160	4×400=1600
4×5=20	4×50=200	4×500=2000

$4 \times 6 = 24$
$4 \times 7 = 28$
$4 \times 8 = 32$
$4 \times 9 = 36$

$4 \times 60 = 240$
$4 \times 70 = 280$
$4 \times 80 = 320$
$4 \times 90 = 360$

$4 \times 600 = 2400$
$4 \times 700 = 2800$
$4 \times 800 = 3200$
$4 \times 900 = 3600$

$4 \times 1000 = 4000$
$4 \times 2000 = 8000$
$4 \times 3000 = 12000$
$4 \times 4000 = 16000$
$4 \times 5000 = 20000$
$4 \times 6000 = 24000$
$4 \times 7000 = 28000$
$4 \times 8000 = 32000$
$4 \times 9000 = 36000$
$4 \times 10000 = 40000$

$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$
$5 \times 7 = 35$
$5 \times 8 = 40$
$5 \times 9 = 45$

$5 \times 10 = 50$
$5 \times 20 = 100$
$5 \times 30 = 150$
$5 \times 40 = 200$
$5 \times 50 = 250$
$5 \times 60 = 300$
$5 \times 70 = 350$
$5 \times 80 = 400$
$5 \times 90 = 450$

$5 \times 100 = 500$
$5 \times 200 = 1000$
$5 \times 300 = 1500$
$5 \times 400 = 2000$
$5 \times 500 = 2500$
$5 \times 600 = 3000$
$5 \times 700 = 3500$
$5 \times 800 = 4000$
$5 \times 900 = 4500$

$5 \times 1000 = 5000$
$5 \times 2000 = 10000$
$5 \times 3000 = 15000$
$5 \times 4000 = 20000$
$5 \times 5000 = 25000$
$5 \times 6000 = 30000$
$5 \times 7000 = 35000$
$5 \times 8000 = 40000$
$5 \times 9000 = 45000$
$5 \times 10000 = 50000$

$6 \times 1 = 6$
$6 \times 2 = 12$
$6 \times 3 = 18$
$6 \times 4 = 24$
$6 \times 5 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$6 \times 7 = 42$
$6 \times 8 = 48$
$6 \times 9 = 54$

$6 \times 10 = 60$
$6 \times 20 = 120$
$6 \times 30 = 180$
$6 \times 40 = 240$
$6 \times 50 = 300$
$6 \times 60 = 360$
$6 \times 70 = 420$
$6 \times 80 = 480$
$6 \times 90 = 540$

$6 \times 100 = 600$
$6 \times 200 = 1200$
$6 \times 300 = 1800$
$6 \times 400 = 2400$
$6 \times 500 = 3000$
$6 \times 600 = 3600$
$6 \times 700 = 4200$
$6 \times 800 = 4800$
$6 \times 900 = 5400$

$6 \times 1000 = 6000$
$6 \times 2000 = 12000$
$6 \times 3000 = 18000$
$6 \times 4000 = 24000$
$6 \times 5000 = 30000$
$6 \times 6000 = 36000$
$6 \times 7000 = 42000$
$6 \times 8000 = 48000$
$6 \times 9000 = 54000$
$6 \times 10000 = 60000$

$7 \times 1 = 7$
$7 \times 2 = 10$
$7 \times 3 = 21$
$7 \times 4 = 28$
$7 \times 5 = 35$
$7 \times 6 = 42$
$7 \times 7 = 49$

$7 \times 10 = 70$
$7 \times 20 = 140$
$7 \times 30 = 210$
$7 \times 40 = 280$
$7 \times 50 = 350$
$7 \times 60 = 420$
$7 \times 70 = 490$

$7 \times 100 = 700$
$7 \times 200 = 1400$
$7 \times 300 = 2100$
$7 \times 400 = 2800$
$7 \times 500 = 3500$
$7 \times 600 = 4200$
$7 \times 700 = 4900$

$7 \times 8 = 56$
$7 \times 9 = 63$

$7 \times 80 = 560$
$7 \times 90 = 630$

$7 \times 800 = 5600$
$7 \times 900 = 6300$

$7 \times 1000 = 7000$
$7 \times 2000 = 14000$
$7 \times 3000 = 21000$
$7 \times 4000 = 28000$
$7 \times 5000 = 35000$
$7 \times 6000 = 42000$
$7 \times 7000 = 49000$
$7 \times 8000 = 56000$
$7 \times 9000 = 63000$
$7 \times 10000 = 70000$

$8 \times 1 = 8$
$8 \times 2 = 16$
$8 \times 3 = 24$
$8 \times 4 = 32$
$8 \times 5 = 40$
$8 \times 6 = 48$
$8 \times 7 = 56$
$8 \times 8 = 64$
$8 \times 9 = 72$

$8 \times 10 = 80$
$8 \times 20 = 160$
$8 \times 30 = 240$
$8 \times 40 = 320$
$8 \times 50 = 400$
$8 \times 60 = 480$
$8 \times 70 = 560$
$8 \times 80 = 640$
$8 \times 90 = 720$

$8 \times 100 = 800$
$8 \times 200 = 1600$
$8 \times 300 = 2400$
$8 \times 400 = 3200$
$8 \times 500 = 4000$
$8 \times 600 = 4800$
$8 \times 700 = 5600$
$8 \times 800 = 6400$
$8 \times 900 = 7200$

$8 \times 1000 = 8000$
$8 \times 2000 = 16000$
$8 \times 3000 = 24000$
$8 \times 4000 = 32000$
$8 \times 5000 = 40000$
$8 \times 6000 = 48000$
$8 \times 7000 = 56000$
$8 \times 8000 = 64000$
$8 \times 9000 = 72000$
$8 \times 10000 = 80000$

$9 \times 1 = 9$
$9 \times 2 = 18$
$9 \times 3 = 27$
$9 \times 4 = 36$
$9 \times 5 = 45$
$9 \times 6 = 54$
$9 \times 7 = 63$
$9 \times 8 = 72$
$9 \times 9 = 81$

$9 \times 10 = 90$
$9 \times 20 = 180$
$9 \times 30 = 270$
$9 \times 40 = 360$
$9 \times 50 = 450$
$9 \times 60 = 540$
$9 \times 70 = 630$
$9 \times 80 = 720$
$9 \times 90 = 810$

$9 \times 100 = 900$
$9 \times 200 = 1800$
$9 \times 300 = 2700$
$9 \times 400 = 3600$
$9 \times 500 = 4500$
$9 \times 600 = 5400$
$9 \times 700 = 6300$
$9 \times 800 = 7200$
$9 \times 900 = 8100$

$9 \times 1000 = 9000$
$9 \times 2000 = 18000$
$9 \times 3000 = 27000$
$9 \times 4000 = 36000$
$9 \times 5000 = 45000$
$9 \times 6000 = 54000$
$9 \times 7000 = 63000$
$9 \times 8000 = 72000$
$9 \times 9000 = 81000$
$9 \times 10000 = 90000$

$10 \times 1 = 10$
$10 \times 2 = 20$
$10 \times 3 = 30$
$10 \times 4 = 40$
$10 \times 5 = 50$
$10 \times 6 = 60$
$10 \times 7 = 70$
$10 \times 8 = 80$
$10 \times 9 = 90$

$10 \times 10 = 100$
$10 \times 20 = 200$
$10 \times 30 = 300$
$10 \times 40 = 400$
$10 \times 50 = 500$
$10 \times 60 = 600$
$10 \times 70 = 700$
$10 \times 80 = 800$
$10 \times 90 = 900$

$10 \times 100 = 1000$
$10 \times 200 = 2000$
$10 \times 300 = 3000$
$10 \times 400 = 4000$
$10 \times 500 = 5000$
$10 \times 600 = 6000$
$10 \times 700 = 7000$
$10 \times 800 = 8000$
$10 \times 900 = 9000$

10×1000=10000
10×2000=20000
10×3000=30000
10×4000=40000
10×5000=50000
10×6000=60000
10×7000=70000
10×8000=80000
10×9000=90000
10×10000=100000

20×10=200
20×20=400
20×30=600
20×40=800
20×50=1000
20×60=1200
20×70=1400
20×80=1600
20×90=1800

20×1=20
20×2=40
20×3=60
20×4=80
20×5=100
20×6=120
20×7=140
20×8=160
20×9=180

20×100=2000
20×200=4000
20×300=6000
20×400=8000
20×500=10000
20×600=12000
20×700=14000
20×800=16000
20×900=18000

20×1000=20000
20×2000=40000
20×3000=60000
20×4000=80000
20×5000=100000
20×6000=120000
20×7000=140000
20×8000=160000
20×9000=180000

30×1=30
30×2=60
30×3=90
30×4=120
30×5=150
30×6=180
30×7=210
30×8=240
30×9=270

30×10=300
30×20=600
30×30=900
30×40=1200
30×50=1500
30×60=1800
30×70=2100
30×80=2400
30×90=2700

30×100=3000
30×200=6000
30×300=9000
30×400=12000
30×500=15000
30×600=18000
30×700=21000
30×800=24000
30×900=27000

30×1000=30000
30×2000=60000
30×3000=90000
30×4000=120000
30×5000=150000
30×6000=180000
30×7000=210000
30×8000=240000
30×9000=270000
30×10000=300000

40×1=40
40×2=80
40×3=120
40×4=160
40×5=200
40×6=240
40×7=280
40×8=320
40×9=360

40×10=400
40×20=800
40×30=1200
40×40=1600
40×50=2000
40×60=2400
40×70=2800
40×80=3200
40×90=3600

40×100=4000
40×200=8000
40×300=12000
40×400=16000
40×500=20000
40×600=24000
40×700=28000
40×800=32000
40×900=36000

40×1000=40000
40×2000=80000

50×1=50
50×2=100

50×10=500
50×20=1000

40×3000 = 12000	50×3 = 150	50×30 = 1500
40×4000 = 160000	50×4 = 200	50×40 = 2000
40×5000 = 200000	50×5 = 250	50×50 = 2500
40×6000 = 240000	50×6 = 300	50×60 = 3000
40×7000 = 280000	50×7 = 350	50×70 = 3500
40×8000 = 320000	50×8 = 400	50×80 = 4000
40×9000 = 360000	50×9 = 450	50×90 = 4500

50×100 = 5000	50×1000 = 50000	60×1 = 60
50×200 = 10000	50×2000 = 100000	60×2 = 120
50×300 = 15000	50×3000 = 150000	60×3 = 180
50×400 = 20000	50×4000 = 200000	60×4 = 240
50×500 = 25000	50×5000 = 250000	60×5 = 300
50×600 = 30000	50×6000 = 300000	60×6 = 360
50×700 = 35000	50×7000 = 350000	60×7 = 420
50×800 = 40000	50×8000 = 400000	60×8 = 480
50×900 = 45000	50×9000 = 450000	60×9 = 540
	50×10000 = 500000	

60×10 = 600	60×100 = 6000	60×1000 = 60000
60×20 = 1200	60×200 = 12000	60×2000 = 12000
60×30 = 1800	60×300 = 18000	60×3000 = 180000
60×40 = 2400	60×400 = 24000	60×4000 = 240000
60×50 = 3000	60×500 = 30000	60×5000 = 300000
60×60 = 3600	60×600 = 36000	60×6000 = 360000
60×70 = 4200	60×700 = 42000	60×7000 = 420000
60×80 = 4800	60×800 = 48000	60×8000 = 480000
60×90 = 5400	60×900 = 54000	60×9000 = 540000
		60×10000 = 600000

70×1 = 70	70×10 = 700	70×100 = 7000
70×2 = 140	60×20 = 1400	70×200 = 14000
70×3 = 210	70×30 = 2100	70×300 = 21000
70×4 = 280	70×40 = 2800	70×400 = 28000
70×5 = 350	70×50 = 3500	70×500 = 35000
70×6 = 420	70×60 = 4200	70×600 = 42000
70×7 = 490	70×70 = 4900	70×700 = 49000
70×8 = 560	70×80 = 5600	70×800 = 56000
70×9 = 630	70×90 = 6300	70×900 = 63000

70×1000 = 70000	80×1 = 80	80×10 = 800
70×2000 = 140000	80×2 = 160	80×20 = 1600
70×3000 = 210000	80×3 = 240	80×30 = 2400
70×4000 = 280000	80×4 = 320	80×40 = 3200

70×5000=350000
70×6000=420000
70×7000=490000
70×8000=560000
70×9000=630000

80×5=400
80×6=480
80×7=560
80×8=640
80×9=720

80×50=4000
80×60=4800
80×70=5600
80×80=6400
80×90=7200

80×100=80000
80×200=16000
80×300=24000
80×400=32000
80×500=40000
80×600=48000
80×700=56000
80×800=64000
80×900=72000

80× 1000= 80000
80× 2000= 160000
80× 3000=240000
80× 4000=320000
80× 5000=400000
80× 6000=480000
80× 7000=560000
80× 8000=640000
80× 9000=720000
80×10000=800000

90×1= 90
90×2=180
90×3=270
90×4=360
90×5=450
90×6=540
90×7=630
90×8=720
90×9=810

90×10= 900
90×20=1800
90×30=2700
90×40=3600
90×50=4500
90×60=5400
90×70=6300
90×80=7200
90×90=8100

90×100= 9000
90×200=18000
90×300=27000
90×400=36000
90×500=45000
90×600=54000
90×700=63000
90×800=72000
90×900=81000

90× 1000= 90000
90× 2000=180000
90× 3000=270000
90× 4000=360000
90× 5000=450000
90× 6000=540000
90× 7000=630000
90× 8000=720000
90× 9000=810000
90×10000=900000

100×1=100
100×2=200
100×3=300
100×4=400
100×5=500
100×6=600
100×7=700
100×8=800

100×10=1000
100×20=2000
100×30=3000
100×40=4000
100×50=5000
100×60=6000
100×70=7000
100×80=8000

100×100=10000
100×200=20000
100×300=30000
100×400=40000
100×500=50000
100×600=60000
100×700=70000
100×800=80000
100×900=90000

100× 1000= 100000
100× 2000= 200000
100× 3000= 300000
100× 4000= 400000
100× 5000= 500000
100× 6000= 600000

200×1= 200
200×2= 400
200×3= 600
200×4= 800
200×5=1000
200×6=1200

200×10= 2000
200×20= 4000
200×30= 6000
200×40= 8000
200×50=10000
200×60=12000

$100\times7000=700000$
$100\times8000=800000$
$100\times9000=900000$
$100\times10000=1000000$

$200\times7=1400$
$200\times8=1600$
$200\times9=1800$

$200\times70=14000$
$200\times80=16000$
$200\times90=18000$

$200\times100=20000$
$200\times200=40000$
$200\times300=60000$
$200\times400=80000$
$200\times500=100000$
$200\times600=120000$
$200\times700=140000$
$200\times800=160000$
$200\times900=180000$

$200\times1000=200000$
$200\times2000=400000$
$200\times3000=600000$
$200\times4000=800000$
$200\times5000=1000000$
$200\times6000=1200000$
$200\times7000=1400000$
$200\times8000=1600000$
$200\times9000=1800000$
$200\times10000=2000000$

$300\times1=300$
$300\times2=600$
$300\times3=900$
$300\times4=1200$
$300\times5=1500$
$300\times6=1800$
$300\times7=2100$
$300\times8=2400$
$300\times9=2700$

$300\times10=3000$
$300\times20=6000$
$300\times30=9000$
$300\times40=12000$
$300\times50=15000$
$300\times60=18000$
$300\times70=21000$
$300\times80=24000$
$300\times90=27000$

$300\times100=30000$
$300\times200=60000$
$300\times300=90000$
$300\times400=120000$
$300\times500=150000$
$300\times600=180000$
$300\times700=210000$
$300\times800=240000$
$300\times900=270000$

$300\times1000=300000$
$300\times2000=600000$
$300\times3000=900000$
$300\times4000=1200000$
$300\times5000=1500000$
$300\times6000=1800000$
$300\times7000=2100000$
$300\times8000=2400000$
$300\times9000=2700000$
$300\times10000=3000000$

$400\times1=400$
$400\times2=800$
$400\times3=1200$
$400\times4=1600$
$400\times5=2000$
$400\times6=2400$
$400\times7=2800$
$400\times8=3200$
$400\times9=3600$

$400\times10=4000$
$400\times20=8000$
$400\times30=12000$
$400\times40=16000$
$400\times50=20000$
$400\times60=24000$
$400\times70=28000$
$400\times80=32000$
$400\times90=30000$

$400\times100=40000$
$400\times200=80000$
$400\times300=120000$
$400\times400=160000$
$400\times500=200000$
$400\times600=240000$
$400\times700=280000$
$400\times800=320000$
$400\times900=360000$

$400\times1000=400000$
$400\times2000=800000$
$400\times3000=1200000$
$400\times4000=1600000$
$400\times5000=2000000$
$400\times6000=2400000$
$400\times7000=2800000$

$500\times1=500$
$500\times2=1000$
$500\times3=1500$
$500\times4=2000$
$500\times5=2500$
$500\times6=3000$
$500\times7=3500$

$500\times10=5000$
$500\times20=10000$
$500\times30=15000$
$500\times40=20000$
$500\times50=25000$
$500\times60=30000$
$500\times70=35000$

400×8000=3200000
400×9000=3600000

500×8=4000
500×9=4500

500×80=40000
500×90=45000

500×100= 50000
500×200=100000
500×300=150000
500×400=200000
500×500=250000
500×600=300000
500×700=350000
500×800=400000
500×900=450000

500× 1000= 500000
500× 2000=1000000
500× 3000=1500000
500× 4000=2000000
500× 5000=2500000
500× 6000=3000000
500× 7000=3500000
500× 8000=4000000
500× 9000=4500000
500×10000=5000000

600×1= 600
600×2=1200
600×3=1800
600×4=2400
600×5=3000
600×6=3600
600×7=4200
600×8=4800
600×9=5400

600×10= 6000
600×20=12000
600×30=18000
600×40=24000
600×50=30000
600×60=36000
600×70=42000
600×80=48000
600×90=54000

600×100= 60000
600×200=120000
600×300=180000
600×400=240000
600×500=300000
600×600=360000
600×700=420000
600×800=480000
600×900=540000

600× 1000= 600000
600× 2000=1200000
600× 3000=1800000
600× 4000=2400000
600× 5000=3000000
600× 6000=3600000
600× 7000=4200000
600× 8000=4800000
600× 9000=5400000
600×10000=6000000

700×1= 700
700×2=1400
700×3=2100
700×4=2800
700×5=3500
700×6=4200
700×7=4900
700×8=5600
700×9=6300

700×10= 7000
700×20=14000
700×30=21000
700×40=28000
700×50=35000
700×60=42000
700×70=49000
700×80=56000
700×90=63000

700×100= 70000
700×200=140000
700×300=210000
700×400=280000
700×500=350000
700×600=420000
700×700=490000
700×800=560000
700×900=630000

700× 1000= 700000
700× 2000=1400000
700× 3000=2100000
700× 4000=2800000
700× 5000=3500000
700× 6000=4200000
700× 7000=4900000
700× 8000=5600000
700× 9000=6300000
700×10000=7000000

800×1= 800
800×2=1600
800×3=2400
800×4=3200
800×5=4000
800×6=4800
800×7=5600
800×8=6400
800×9=7200

800×10= 8000
800×20=16000
800×30=24000
800×40=32000
800×50=40000
800×60=48000
800×70=56000
800×80=64000
800×90=72000

800×100 = 80000
800×200 = 160000
800×300 = 240000
800×400 = 320000
800×500 = 400000
800×600 = 480000
800×700 = 560000
800×800 = 640000
800×900 = 720000

800× 1000 = 800000
800× 2000 = 1600000
800× 3000 = 2400000
800× 4000 = 3200000
800× 5000 = 4000000
800× 6000 = 4800000
800× 7000 = 5600000
800× 8000 = 6400000
800× 9000 = 7200000
800×10000 = 8000000

900×1 = 900
900×2 = 1800
900×3 = 2700
900×4 = 3600
900×5 = 4500
900×6 = 5400
900×7 = 6300
900×8 = 7200
900×9 = 8100

900×10 = 9000
900×20 = 18000
900×30 = 27000
900×40 = 36000
900×50 = 45000
900×60 = 54000
900×70 = 63000
900×80 = 72000
900×90 = 81000

900×100 = 90000
900×200 = 180000
900×300 = 270000
900×400 = 360000
900×500 = 450000
900×600 = 540000
900×700 = 630000
900×800 = 720000
900×900 = 810000

900× 1000 = 900000
900× 2000 = 1800000
900× 3000 = 2700000
900× 4000 = 3600000
900× 5000 = 4500000
900× 6000 = 5400000
900× 7000 = 6300000
900× 8000 = 7200000
900× 9000 = 8100000
900×10000 = 9000000

1000×1 = 1000
1000×2 = 2000
1000×3 = 3000
1000×4 = 4000
1000×5 = 5000
1000×6 = 6000
1000×7 = 7000
1000×8 = 8000
1000×9 = 9000

1000×10 = 10000
1000×20 = 20000
1000×30 = 30000
1000×40 = 40000
1000×50 = 50000
1000×60 = 60000
1000×70 = 70000
1000×80 = 80000
1000×90 = 90000

1000×100 = 100000
1000×200 = 200000
1000×300 = 300000
1000×400 = 400000
1000×500 = 500000
1000×600 = 600000
1000×700 = 700000
1000×800 = 800000
1000×900 = 900000

1000× 1000 = 1000000
1000× 2000 = 2000000
1000× 3000 = 3000000
1000× 4000 = 4000000
1000× 5000 = 5000000
1000× 6000 = 6000000
1000× 7000 = 7000000
1000× 8000 = 8000000
1000× 9000 = 9000000
1000×10000 = 10000000

2000×1 = 2000
2000×2 = 4000
2000×3 = 6000
2000×4 = 8000
2000×5 = 10000
2000×6 = 12000
2000×7 = 14000
2000×8 = 16000
2000×9 = 18000

2000×10 = 20000
2000×20 = 40000
2000×30 = 60000
2000×40 = 80000
2000×50 = 100000
2000×60 = 120000
2000×70 = 140000
2000×80 = 160000
2000×90 = 180000

2000×100= 200000
2000×200= 400000
2000×300= 600000
2000×400= 800000
2000×500=1000000
2000×600=1200000
2000×700=1400000
2000×800=1600000
2000×900=1800000

2000× 1000= 2000000
2000× 2000= 4000000
2000× 3000= 6000000
2000× 4000= 8000000
2000× 5000=10000000
2000× 6000=12000000
2000× 7000=14000000
2000× 8000=16000000
2000× 9000=18000000
2000×10000=20000000

3000×1= 3000
3000×2= 6000
3000×3= 9000
3000×4=12000
3000×5=15000
3000×6=18000
3000×7=21000
3000×8=24000
3000×9=27000

3000×10= 30000
3000×20= 60000
3000×30= 90000
3000×40=120000
3000×50=150000
3000×60=180000
3000×70=210000
3000×80=240000
3000×90=270000

3000×100= 300000
3000×200= 600000
3000×300= 900000
3000×400=1200000
3000×500=1500000
3000×600=1800000
3000×700=2100000
3000×800=2400000
3000×900=2700000

3000× 1000= 3000000
3000× 2000= 6000000
3000× 3000= 9000000
3000× 4000=12000000
3000× 5000=15000000
3000× 6000=18000000
3000× 7000=21000000
3000× 8000=24000000
3000× 9000=27000000
3000×10000=30000000

4000×1= 4000
4000×2= 8000
4000×3=12000
4000×4=16000
4000×5=20000
4000×6=24000
4000×7=28000
4000×8=32000
4000×9=36000

4000×10= 40000
4000×20= 80000
4000×30=120000
4000×40=160000
4000×50=200000
4000×60=240000
4000×70=280000
4000×80=320000
4000×90=360000

4000×100= 400000
4000×200= 800000
4000×300=1200000
4000×400=1600000
4000×500=2000000
4000×600=2400000
4000×700=2800000
4000×800=3200000
4000×900=3600000

4000× 1000= 4000000
4000× 2000= 8000000
4000× 3000=12000000
4000× 4000=16000000
4000× 5000=20000000
4000× 6000=24000000
4000× 7000=28000000
4000× 8000=32000000
4000× 9000=36000000
4000×10000=40000000

5000×1= 5000
5000×2=10000
5000×3=15000
5000×4=20000
5000×5=25000
5000×6=30000
5000×6=35000
5000×8=40000
5000×9=45000

5000×10= 50000
5000×20=100000
5000×30=150000
5000×40=200000
5000×50=250000
5000×60=300000
5000×70=350000
5000×80=400000
5000×90=450000

$5000 \times 100 = 500000$
$5000 \times 200 = 1000000$
$5000 \times 300 = 1500000$
$5000 \times 400 = 2000000$
$5000 \times 500 = 2500000$
$5000 \times 600 = 3000000$
$5000 \times 700 = 3500000$
$5000 \times 800 = 4000000$
$5000 \times 900 = 4500000$

$5000 \times 1000 = 5000000$
$5000 \times 2000 = 10000000$
$5000 \times 3000 = 15000000$
$5000 \times 4000 = 20000000$
$5000 \times 5000 = 25000000$
$5000 \times 6000 = 30000000$
$5000 \times 7000 = 35000000$
$5000 \times 8000 = 40000000$
$5000 \times 9000 = 45000000$
$5000 \times 10000 = 50000000$

$6000 \times 1 = 6000$
$6000 \times 2 = 12000$
$6000 \times 3 = 18000$
$6000 \times 4 = 24000$
$6000 \times 5 = 30000$
$6000 \times 6 = 36000$
$6000 \times 7 = 42000$
$6000 \times 8 = 48000$
$6000 \times 9 = 54000$

$6000 \times 10 = 60000$
$6000 \times 20 = 120000$
$6000 \times 30 = 180000$
$6000 \times 40 = 240000$
$6000 \times 50 = 300000$
$6000 \times 60 = 360000$
$6000 \times 70 = 420000$
$6000 \times 80 = 480000$
$6000 \times 90 = 540000$

$6000 \times 100 = 600000$
$6000 \times 200 = 1200000$
$6000 \times 300 = 1800000$
$6000 \times 400 = 2400000$
$6000 \times 500 = 3000000$
$6000 \times 600 = 3600000$
$6000 \times 700 = 4200000$
$6000 \times 800 = 4800000$
$6000 \times 900 = 5400000$

$6000 \times 1000 = 6000000$
$6000 \times 2000 = 12000000$
$6000 \times 3000 = 18000000$
$6000 \times 4000 = 24000000$
$6000 \times 5000 = 30000000$
$6000 \times 6000 = 36000000$
$6000 \times 7000 = 42000000$
$6000 \times 8000 = 48000000$
$6000 \times 9000 = 54000000$
$6000 \times 10000 = 60000000$

$7000 \times 1 = 7000$
$7000 \times 2 = 14000$
$7000 \times 3 = 21000$
$7000 \times 4 = 28000$
$7000 \times 5 = 35000$
$7000 \times 6 = 42000$
$7000 \times 7 = 49000$
$7000 \times 8 = 56000$
$7000 \times 9 = 63000$

$7000 \times 10 = 70000$
$7000 \times 20 = 140000$
$7000 \times 30 = 210000$
$7000 \times 40 = 280000$
$7000 \times 50 = 350000$
$7000 \times 60 = 420000$
$7000 \times 70 = 490000$
$7000 \times 80 = 560000$
$7000 \times 90 = 630000$

$7000 \times 100 = 700000$
$7000 \times 200 = 1400000$
$7000 \times 300 = 2100000$
$7000 \times 400 = 2800000$
$7000 \times 500 = 3500000$
$7000 \times 600 = 4200000$
$7000 \times 700 = 4900000$
$7000 \times 800 = 5600000$
$7000 \times 900 = 6300000$

$7000 \times 1000 = 7000000$
$7000 \times 2000 = 14000000$
$7000 \times 3000 = 21000000$
$7000 \times 4000 = 28000000$
$7000 \times 5000 = 35000000$
$7000 \times 6000 = 42000000$
$7000 \times 7000 = 49000000$
$7000 \times 8000 = 56000000$
$7000 \times 9000 = 63000000$
$7000 \times 10000 = 70000000$

$8000 \times 1 = 8000$
$8000 \times 2 = 16000$
$8000 \times 3 = 24000$
$8000 \times 4 = 32000$
$8000 \times 5 = 40000$
$8000 \times 6 = 48000$
$8000 \times 7 = 56000$
$8000 \times 8 = 64000$
$8000 \times 9 = 72000$

$8000 \times 10 = 80000$
$8000 \times 20 = 160000$
$8000 \times 30 = 240000$
$8000 \times 40 = 320000$
$8000 \times 50 = 400000$
$8000 \times 60 = 480000$
$8000 \times 70 = 560000$
$8000 \times 80 = 640000$
$8000 \times 90 = 720000$

$8000 \times 100 = 800000$	$8000 \times 1000 = 8000000$	$9000 \times 1 = 9000$
$8000 \times 200 = 1600000$	$8000 \times 2000 = 16000000$	$9000 \times 2 = 18000$
$8000 \times 300 = 2400000$	$8000 \times 3000 = 24000000$	$9000 \times 3 = 27000$
$8000 \times 400 = 3200000$	$8000 \times 4000 = 32000000$	$9000 \times 4 = 36000$
$8000 \times 500 = 4000000$	$8000 \times 5000 = 40000000$	$9000 \times 5 = 45000$
$8000 \times 600 = 4800000$	$8000 \times 6000 = 48000000$	$9000 \times 6 = 54000$
$8000 \times 700 = 5600000$	$8000 \times 7000 = 56000000$	$9000 \times 7 = 63000$
$8000 \times 800 = 6400000$	$8000 \times 8000 = 64000000$	$9000 \times 8 = 72000$
$8000 \times 900 = 7200000$	$8000 \times 9000 = 72000000$	$9000 \times 9 = 81000$
	$8000 \times 10000 = 80000000$	

$9000 \times 10 = 90000$	$9000 \times 100 = 900000$	$9000 \times 1000 = 9000000$
$9000 \times 20 = 180000$	$9000 \times 200 = 1800000$	$9000 \times 2000 = 18000000$
$9000 \times 30 = 270000$	$9000 \times 300 = 2700000$	$9000 \times 3000 = 27000000$
$9000 \times 40 = 360000$	$9000 \times 400 = 3600000$	$9000 \times 4000 = 36000000$
$9000 \times 50 = 450000$	$9000 \times 500 = 4500000$	$9000 \times 5000 = 45000000$
$9000 \times 60 = 540000$	$9000 \times 600 = 5400000$	$9000 \times 6000 = 54000000$
$9000 \times 70 = 630000$	$9000 \times 700 = 6300000$	$9000 \times 7000 = 63000000$
$9000 \times 80 = 720000$	$9000 \times 800 = 7200000$	$9000 \times 8000 = 72000000$
$9000 \times 90 = 810000$	$9000 \times 900 = 8100000$	$9000 \times 9000 = 81000000$
		$9000 \times 10000 = 90000000$

ՎԵՑ ՀԱԶԱՐՅԱԿԸ

1-ը	6000	6000	20-ը	300	6000
2-ը	3000	6000	21-ը	285	6000
3-ը	2000	6000	22-ը	273	6000
4-ը	1500	6000	23-ը	260	6000
5-ը	1200	6000	24-ը	250	6000
6-ը	1000	6000	25-ը	240	6000
7-ը	857	6000	26-ը	230	6000
8-ը	750	6000	27-ը	222	6000
9-ը	665	6000	28-ը	214	6000
10-ը	6000	6000	29-ը	206	6000
11-ը	545	6000	30-ը	200	6000
12-ը	500	6000	31-ը	193	6000
13-ը	462	6000	32-ը	187	6000
14-ը	428	6000	33-ը	181	6000
15-ը	400	6000	34-ը	176	6000
16-ը	375	6000	35-ը	171	6000
17-ը	353	6000	36-ը	166	6000
18-ը	333	6000	37-ը	162	6000
19-ը	315	6000	38-ը	157	6000

39-р	153	6000
40-р	150	6000
41-р	146	6000
42-р	149	6000
43-р	139	6000
44-р	136	6000
45-р	133	6000
46-р	130	6000
47-р	127	6000
48-р	125	6000
49-р	122	6000
50-р	120	6000
51-р	117	6000
52-р	115	6000
53-р	113	6000
54-р	111	6000
55-р	109	6000
56-р	107	6000
57-р	105	6000
58-р	103	6000
59-р	101	6000
60-р	100	6000
61-р	98	6000
62-р	96	6000
63-р	95	6000
64-р	93	6000
65-р	92	6000
[illegible]-р	90	6000
67-р	89	6000
68-р	88	6000
69-р	86	6000
70-р	85	6000
71-р	84	6000
72-р	83	6000
73-р	82	6000
74-р	81	6000
75-р	80	6000
76-р	78	6000
77-р	77	6000
78-р	76	6000
79-р	7[illegible]	6000
80-р	75	6000
81-р	74	6000
82-р	73	6000
83-р	72	6000
84-р	71	6000
85-р	70	6000
86-р	69	6000
87-р	68	6000
88-р	67	6000
89-р	67	6000
90-р	66	6000
91-р	65	6000
92-р	65	6000
93-р	64	6000
94-р	63	6000
95-р	63	6000
96-р	62	6000
97-р	61	6000
98-р	61	6000
99-р	60	6000
100-р	60	6000
200-р	30	6000
300-р	20	6000
400-р	15	6000
500-р	12	6000
600-р	10	6000
700-р	8	6000
800-р	7	6000
900-р	6	6000
1000-р	6	6000
2000-р	3	6000
3000-р	2	6000
4000-р	1	6000
5000-р	1	6000
6000-р	1	6000
7000-р	1	6000
8000-р	1	6000
9000-р	1	6000

ԶՈՒՅԳ ԹՎԵՐ

2	4	6	8
$2\cdot10$	$4\cdot10$	$6\cdot10$	$8\cdot10$
$2\cdot10^{2}$	$4\cdot10^{2}$	$6\cdot10^{2}$	$8\cdot10^{2}$
$2\cdot10^{3}$	$4\cdot10^{3}$	$6\cdot10^{3}$	$8\cdot10^{3}$
$2\cdot10^{4}$	$4\cdot10^{4}$	$6\cdot10^{4}$	$8\cdot10^{4}$
$2\cdot10^{5}$	$4\cdot10^{5}$	$6\cdot10^{5}$	$8\cdot10^{5}$
$2\cdot10^{6}$	$4\cdot10^{6}$	$6\cdot10^{6}$	$8\cdot10^{6}$
$2\cdot10^{7}$	$4\cdot10^{7}$	$6\cdot10^{7}$	$8\cdot10^{7}$
$2\cdot10^{8}$	$4\cdot10^{8}$	$6\cdot10^{8}$	$8\cdot10^{8}$
$2\cdot10^{9}$	$4\cdot10^{9}$	$6\cdot10^{9}$	$8\cdot10^{9}$
$2\cdot10^{10}$	$4\cdot10^{10}$	$6\cdot10^{10}$	$8\cdot10^{10}$

ԿԵՆՏ ԹՎԵՐ

1	3	5	7	9
$1\cdot10$	$3\cdot10$	$5\cdot10$	$7\cdot10$	$9\cdot10$
$1\cdot10^{2}$	$3\cdot10^{2}$	$5\cdot10^{2}$	$7\cdot10^{2}$	$9\cdot10^{2}$
$1\cdot10^{3}$	$3\cdot10^{3}$	$5\cdot10^{3}$	$7\cdot10^{3}$	$9\cdot10^{3}$
$1\cdot10^{4}$	$3\cdot10^{4}$	$5\cdot10^{4}$	$7\cdot10^{4}$	$9\cdot10^{4}$
$1\cdot10^{5}$	$3\cdot10^{5}$	$5\cdot10^{5}$	$7\cdot10^{5}$	$9\cdot10^{5}$
$1\cdot10^{6}$	$3\cdot10^{6}$	$5\cdot10^{6}$	$7\cdot10^{6}$	$9\cdot10^{6}$
$1\cdot10^{7}$	$3\cdot10^{7}$	$5\cdot10^{7}$	$7\cdot10^{7}$	$9\cdot10^{7}$
$1\cdot10^{8}$	$3\cdot10^{8}$	$5\cdot10^{8}$	$7\cdot10^{8}$	$9\cdot10^{8}$
$1\cdot10^{9}$	$3\cdot10^{9}$	$5\cdot10^{9}$	$7\cdot10^{9}$	$9\cdot10^{9}$
$1\cdot10^{10}$	$3\cdot10^{10}$	$5\cdot10^{10}$	$7\cdot10^{10}$	$9\cdot10^{10}$

բ. ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՄԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿԸ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81
10	20	30	40	50	60	70	80	90
20	40	60	80	100	120	140	160	180
30	60	90	120	150	180	210	240	270
40	80	120	160	200	240	280	320	360
50	100	150	200	250	300	350	400	450
60	120	180	240	300	360	420	480	540
70	140	210	280	350	420	490	560	630
80	160	240	320	400	480	560	640	720
90	180	270	360	450	540	630	720	810

100	200	300	400	500	600	700	800	900
200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700
400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600
500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
600	1200	1800	2400	3000	3600	4200	4800	5400
700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5600	6300
800	1600	2400	3200	4000	4800	5600	6400	7200
900	1800	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000
3000	6000	9000	12000	15000	18000	21000	24000	27000
4000	8000	12000	16000	20000	24000	28000	32000	36000
5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000
6000	12000	18000	24000	30000	36000	42000	48000	54000
7000	14000	21000	28000	35000	42000	49000	56000	63000
8000	16000	24000	32000	40000	48000	46000	64000	72000
9000	18000	27000	36000	45000	54000	63000	72000	81000
10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000

10	20	30	40	50	60	70	80	90
20	40	60	80	100	120	140	160	180
30	60	90	120	150	180	210	240	270
40	80	120	160	200	240	280	320	360
50	100	150	200	250	300	350	400	450
60	120	180	240	300	360	420	480	540
70	140	210	280	350	420	490	560	630
80	160	240	320	400	480	560	640	720
90	180	270	360	450	540	630	720	810
100	200	300	400	500	600	700	800	900
200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700
400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600
500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
600	1200	1800	2400	3000	3600	4200	4800	5400
700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5600	6300
800	1600	2400	3200	4000	4800	5600	6400	7200
900	1800	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100

1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000
3000	6000	9000	12000	15000	18000	21000	24000	27000
4000	8000	12000	16000	20000	24000	28000	32000	36000
5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000
6000	12000	18000	24000	30000	36000	42000	48000	54000
7000	14000	21000	28000	35000	42000	49000	56000	63000
8000	16000	24000	32000	40000	48000	56000	64000	72000
9000	18000	27000	36000	45000	54000	63000	72000	81000
10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000
20000	40000	60000	80000	100000	120000	140000	160000	180000
30000	60000	90000	120000	150000	180000	210000	240000	270000
40000	80000	120000	160000	200000	240000	280000	320000	360000
50000	100000	150000	200000	250000	300000	350000	400000	450000
60000	120000	180000	240000	300000	360000	420000	480000	540000
70000	140000	210000	280000	350000	420000	490000	560000	630000
80000	160000	240000	320000	400000	480000	560000	640000	720000
90000	180000	270000	360000	450000	540000	630000	720000	810000
100000	200000	300000	400000	500000	600000	700000	800000	900000

100	200	300	400	500	600	700	800	900
200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700
400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600
500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
600	1200	1800	2400	3000	3600	4200	4800	5400
700	1400	2100	2800	3500	4200	4900	5600	6300
800	1600	2400	3200	4000	4800	5600	6400	7200
900	1800	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000
3000	6000	9000	12000	15000	18000	21000	24000	27000
4000	8000	12000	16000	20000	24000	28000	32000	36000
5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000
6000	12000	18000	24000	30000	36000	42000	48000	54000
7000	14000	21000	28000	35000	42000	49000	56000	63000
8000	16000	24000	32000	40000	48000	56000	64000	72000
9000	18000	27000	36000	45000	54000	63000	72000	81000

10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000
20000	40000	60000	80000	100000	120000	140000	160000	180000
30000	60000	90000	120000	150000	180000	210000	240000	270000
40000	80000	120000	160000	200000	240000	280000	320000	360000
50000	100000	150000	200000	250000	300000	350000	400000	450000
60000	120000	180000	240000	300000	360000	420000	480000	540000
70000	140000	210000	280000	350000	420000	490000	560000	630000
80000	160000	240000	320000	400000	480000	560000	640000	720000
90000	180000	270000	360000	450000	540000	630000	720000	810000
100000	200000	300000	400000	500000	600000	700000	800000	900000
200000	400000	600000	800000	1000000	1200000	1400000	1600000	1800000
300000	600000	900000	1200000	1500000	1800000	2100000	2400000	2700000
400000	800000	1200000	1600000	2000000	2400000	2800000	3200000	3600000
500000	1000000	1500000	2000000	2500000	3000000	3500000	4000000	4500000
600000	1200000	1800000	2400000	3000000	3600000	4000000	4800000	5400000
700000	1400000	2100000	2800000	3500000	4200000	4900000	5600000	6300000
800000	1600000	2400000	3200000	4000000	4800000	5600000	6400000	7200000
900000	1800000	2700000	3600000	4500000	5400000	6300000	7200000	8100000
1000000	2000000	3000000	4000000	5000000	6000000	7000000	8000000	9000000

1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9.10^3	10^4
2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18.10^3	2.10^4
3000	6000	9000	12000	15000	18000	21000	24000	27.10^3	2.10^4
4000	8000	12000	16000	20000	24000	28000	32000	36.10^3	4.10^4
5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45.10^3	5.10^4
6000	12000	18000	24000	30000	36000	42000	48000	54.10^3	6.10^4
7000	14000	21000	28000	35000	42000	49000	56000	63.10^3	7.10^4
8000	16000	24000	32000	40000	48000	56000	64000	72.10^3	8.10^4
9000	18000	27000	36000	45000	54000	63000	72000	81.10^3	9.10^4
10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90.10^3	10^5
20000	40000	60000	80000	100000	120000	140000	160000	18.10^4	2.10^5
30000	60000	90000	120000	150000	180000	210000	240000	27.10^4	3.10^5
40000	80000	120000	160000	200000	240000	280000	320000	36.10^4	4.10^5
50000	100000	150000	200000	250000	300000	350000	400000	45.10^4	5.10^5
60000	120000	180000	240000	300000	360000	420000	480000	54.10^4	6.10^5
70000	140000	210000	280000	350000	400000	490000	560000	63.10^4	7.10^5
80000	160000	240000	320000	400000	480000	560000	640000	72.10^4	8.10^5
90000	180000	270000	360000	450000	540000	630000	720000	81.10^4	9.10^5

$1 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^5$	$6 \cdot 10^5$	$7 \cdot 10^5$	$8 \cdot 10^5$	$9 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^6$
$2 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^5$	$6 \cdot 10^5$	$8 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^6$	$12 \cdot 10^3$	$14 \cdot 10^5$	$16 \cdot 10^3$	$18 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^6$
$3 \cdot 10^5$	$6 \cdot 10^5$	$9 \cdot 10^5$	$12 \cdot 10^5$	$15 \cdot 10^5$	$18 \cdot 10^5$	$21 \cdot 10^5$	$24 \cdot 10^5$	$27 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^6$
$4 \cdot 10^5$	$8 \cdot 10^5$	$12 \cdot 10^5$	$16 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^6$	$24 \cdot 10^5$	$28 \cdot 10^5$	$32 \cdot 10^5$	$36 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^6$
$5 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^6$	$15 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^6$	$25 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^6$	$35 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^6$	$45 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^6$
$6 \cdot 10^5$	$12 \cdot 10^5$	$18 \cdot 10^5$	$24 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^6$	$36 \cdot 10^5$	$42 \cdot 10^5$	$48 \cdot 10^5$	$54 \cdot 10^5$	$6 \cdot 10^6$
$7 \cdot 10^5$	$14 \cdot 10^5$	$21 \cdot 10^5$	$28 \cdot 10^5$	$35 \cdot 10^5$	$42 \cdot 10^5$	$49 \cdot 10^5$	$56 \cdot 10^5$	$63 \cdot 10^5$	$7 \cdot 10^6$
$8 \cdot 10^5$	$16 \cdot 10^5$	$24 \cdot 10^5$	$32 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^6$	$48 \cdot 10^5$	$56 \cdot 10^5$	$64 \cdot 10^5$	$72 \cdot 10^5$	$8 \cdot 10^6$
$9 \cdot 10^5$	$18 \cdot 10^5$	$27 \cdot 10^5$	$36 \cdot 10^5$	$45 \cdot 10^5$	$54 \cdot 10^5$	$63 \cdot 10^5$	$72 \cdot 10^5$	$81 \cdot 10^5$	$9 \cdot 10^6$
$1 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^6$	$7 \cdot 10^6$	$8 \cdot 10^6$	$9 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^7$
$2 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^6$	$8 \cdot 10^6$	10^7	$12 \cdot 10^6$	$14 \cdot 10^6$	$16 \cdot 10^6$	$18 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^7$
$3 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^6$	$9 \cdot 10^6$	$12 \cdot 10^6$	$15 \cdot 10^6$	$18 \cdot 10^6$	$21 \cdot 10^6$	$24 \cdot 10^6$	$27 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^7$
$4 \cdot 10^6$	$8 \cdot 10^6$	$12 \cdot 10^6$	$16 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^7$	$24 \cdot 10^6$	$28 \cdot 10^6$	$32 \cdot 10^6$	$36 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^7$
$5 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^7$	$15 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^7$	$25 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^7$	$35 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^7$	$45 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^7$
$6 \cdot 10^6$	$12 \cdot 10^6$	$18 \cdot 10^6$	$24 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^7$	$36 \cdot 10^6$	$42 \cdot 10^6$	$48 \cdot 10^6$	$54 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^7$
$7 \cdot 10^6$	$14 \cdot 10^6$	$21 \cdot 10^6$	$28 \cdot 10^6$	$35 \cdot 10^6$	$42 \cdot 10^6$	$49 \cdot 10^6$	$56 \cdot 10^6$	$63 \cdot 10^6$	$7 \cdot 10^7$
$8 \cdot 10^6$	$16 \cdot 10^6$	$24 \cdot 10^6$	$32 \cdot 10^6$	4.10^6	$48 \cdot 10^6$	$56 \cdot 10^6$	$64 \cdot 10^6$	$72 \cdot 10^6$	$8 \cdot 10^7$
$9 \cdot 10^6$	$18 \cdot 10^6$	$27 \cdot 10^6$	$36 \cdot 10^6$	$45 \cdot 10^6$	$54 \cdot 10^6$	$63 \cdot 10^6$	$72 \cdot 10^6$	$81 \cdot 10^6$	$9 \cdot 10^7$
$1 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$4 \cdot 10^7$	$5 \cdot 10^7$	$6 \cdot 10^7$	$7 \cdot 10^7$	$8 \cdot 10^7$	$9 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^8$

Գ. ԽՆԴՐԱԳԻՐՔԸ

ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ԹՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ⁹

Առաջին խնդիր:— *Ես հորիցս այսպես լսեցի. պարսիկների դեմ հայերի մղած պատերազմի ժամանակ մեծ[10] քաջագործություններ է կատարվում Զորակ Կամսարականի կողմից[11], որպես թե մեկ ամսվա մեջ երեք անգամ հարձակվում է պարսկական զորքերի վրա։ Առաջին անգամ նա կոտորում է զորքի կեսը, հետապնդելով՝ երկրորդ հարձակման ժամանակ կոտորում է քառորդ մասը, երրորդ անգամ հարձակվելիս՝ տասնմեկերորդը, իսկ մնացածները, թվով երկու հարյուր ութսուն, փախչում են Նախիջևան։*

Արդ՝ մնացածների հաշվով մենք պարտավոր ենք իմանալ, թե կոտորածից առաջ որքա՞ն էր [պարսկական զորքը][12]։

Երկրորդ խնդիր:— *Իմ մերձավոր մարդկանցից մեկը, մեկնելով Բահլ[13], շահավոր մարգարիտներ ձեռք բերեց[14]։ Տուն վերադառնալով և հասնելով Գանձակ[15], նա մարգարիտների կեսը ծախեց հատը հիսուն դրամով[16], գալով Նախիջևան՝ վաճառեց քառորդ մասը՝ հատը 70 դրամով, ապա հասնելով Դվին՝[17] ծախեց տասներկուերորդ մասը՝ հատը 50 դրամով։ Երբ նա եկավ մեզ մոտ՝ Շիրակ, նրա մոտ մնացել էր ընդամենը 24 հատ մարգարիտ։*

Արդ՝ մնացածի հաշվով իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ մարգարիտ է եղել և քանի՞ դրամ էր մարգարիտների գինը։

Երրորդ խնդիր:— *Ես [իմ] ուսուցչից լսեցի, թե գողերը մտնելով Մարկիանիոս[18] Տրիկլիի գանձարանը, գողացան գանձի կեսը և չորրորդ մասը։ Գանձապահները, ներս մտնելով, մնացածը գտան 421 կենդինար[19] և 3600 դահեկան[20]։*

Արդ՝ իմացիր, թե ամբողջ գանձը որքա՞ն էր։

Չորրորդ խնդիր:— *Սուրբ Սոփիայի միաբանների[21] ռոճիկը [բաժանվում է այսպես]. հինգերորդ մասը ստանում են*

սարկավագները, տասներորդ մասը՝ քահանաները, 200 լիտր՝[22] եպիսկոպոսները և 2000 լիտր՝ մնացած միաբանները։
Արդ՝ իմացիր, թե ամբողջ ռոճիկը քանի՞ լիտր էր։

Հինգերորդ խնդիր։— *Սպաների ռոճիկը բաշխվում է այսպես. քառորդ մասը տրվում է պատվավորներին, ութերորդ մասը՝ ավագներին, իսկ 150 կենդինարը՝ մյուս հեծյալներին[23]։*
Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ կենդինար էր։

Վեցերորդ խնդիր։— *Իմ պարտեզում կար հազար*։ Մի հոռմեացի, զբոսնելու նպատակով մտնելով այնտեղ, կերավ այդտեղ եղած հազարի հինգերորդ և տասնհինգերորդ մասը։ Գիտենալով այդ մարդու որկրամոլությունը, ես նրան դուրս արեցի և, մտնելով պարտեզ, համրեցի և տեսա, որ պարտեզում կա 110 հատ հազար[24]։*
Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ հազար է եղել, և հոռմեացին քանի՞սն է կերել։

Յոթերորդ խնդիր։— *Ես Մարմետում էի[25], Կամսարականների ոստանում։ Գնալով Ախուրյան կոչվող գետի[26] ափը, տեսա ձկների վտառ, ուրկան գցել տվեցի, բռնեցի այդ ձկների կեսը, քառորդ և յոթերորդ մասը, իսկ որը ուռկանից ազատվեց, ընկավ թարփի մեջ, որի մեջ գտա 45 հատ։*
Արդ՝ իմացիր, թե վտառի մեջ ընդամենը քանի՞ ձուկ կար։

Ութերորդ խնդիր։— *Պարսիկների դեմ հայերի ապստամբած ժամանակ, երբ Ջորակ Կամսարականը[27] սպանեց Սուրենին[28], հայ ազնվականներից մեկը դեսպան ուղարկեց պարսից թագավորի մոտ՝ այդ գույժը նրան հաղորդելու։ [Դեսպանը] գնում էր օրական 50 մղոն։ 15 օր հետո, երբ Ջորակ Կամսարականն այդ իմանում է, դեսպանին բռնելու համար նրա ետևից հետապնդողներ է ուղարկում, որոնք անցնում էին օրական 80 մղոն[29] (ճանապարհ)։*
Արդ՝ իմացիր, թե նրանք քանի՞ օրում կհասնեին դեսպանին։

---

* *Ջամբյուղավորների կարգին պատկանող բույս։*

Իններորդ խնդիր:— *Կամսարականները որսի էին դուրս եկել Գենում[30] և որսացել էին շատ եղներ, ինձ որսաբաժին բերել տվեցին մի վարազ։ Քանի որ այն վիթխարի էր, ուստի ես կշռեցի։ Պարզվեց, որ նրա փորոտիքն ամբողջ քաշի չորրորդ մասն էր, գլուխը՝ տասներորդ մասը, ոտքերը՝ քսաներորդ, ժանիքները՝ իննսուներորդ, իսկ մարմինը քաշում էր 212 լիտր։*

Արդ՝ իմացիր, թե ամբողջ վարազը քանի՞ լիտր էր։

Տասներորդ խնդիր:— *Մարմետի մոտ՝ Երասխ[31] գետում մի լողորդ բռնեցին։ Ես կշռեցի այն։ Պարզվեց, որ նրա գլուխը կազմում էր ամբողջ քաշի չորրորդ մասը, պոչը՝ վեցերորդ, իսկ մեջքը՝ 140 լիտր։*

Արդ՝ իմացիր, թե ամբողջ ձուկը քանի՞ լիտր էր։

Տասնմեկերորդ խնդիր:— *Մի վաճառական անցավ երեք քաղաքներով։ Առաջին քաղաքում նրանից մաքս վերցրին ունեցածի կեսը և երրորդ մասը, երկրորդ քաղաքում հաշվեցին ինչ որ ուներ, վերցրին մնացածի կեսը և երրորդ մասը, իսկ երրորդ քաղաքում դարձյալ հաշվեցին և վերցրին մնացածի կեսը և երրորդը։ Եվ երբ այդ մարդը տուն հասավ, նրա մոտ մնացել էր 11 դահեկան։*

Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ դահեկան ուներ։

Տասներկուերորդ խնդիր:— *Մի նավակ էի ուզում սարքել, բայց ունեի ընդամենը երեք դրամ, ուրիշ ոչինչ չունեի։ Դիմեցի իմ մերձավորներին. «Տվեք ինձ ամեն մեկդ մի բան, որ կարողանամ սարքել նավակը»։ Նրանցից մեկը տվեց նավակի կշռի երրորդ մասի [արժեքը], մեկը՝ չորրորդի, մեկը՝ վեցերորդի, մեկը՝ յոթերորդի և մեկն էլ՝ քսանութերորդի։ Ես սարքեցի նավակը։*

Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ դահեկան (արժեքի) էր նավակը։

Տասներեքերորդ խնդիր:— *Իմ աշակերտներից մեկը Խարա քաղաքից[32] ընտիր խնձորներ է գնում և ցանկանում է ինձ ընծա բերել։ Ճանապարհին նրան հանդիպում է կատակող-*

ների երեք խումբ։ Առաջին խումբը վերցնում է խնձորների կեսը և չորրորդը, երկրորդ խումբը՝ մնացածի կեսը և չորրորդը, երրորդ խումբը՝ նույնպես մնացածի կեսը և չորրորդը, իսկ մնացած խնձորները՝ հինգ հատ, բերում հասցնում է ինձ։

Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ խնձոր է եղել։

Տասնչորսերորդ խնդիր։— Մի կարասի մեջ գինի կար, որ վարդով[33] էին պատրաստել։ Եվ կար նաև երեք խեցե սափոր։ Ես հրամայեցի գինին լցնել այդ սափորների մեջ։ [Սափորներից] մեկը տարավ ամբողջ գինու երրորդ մասը, մեկը՝ վեցերորդ, իսկ մյուսը՝ տասնչորսերորդ մասը։ Մնացած գինին, որ այլ ամանների մեջ լցրին, 54 փաս էր։

Արդ՝ իմացիր, թե քանի՞ փաս էր ամբողջ գինին։

Տասնհինգերորդ խնդիր։— Ես ունեի մի ազնվացեղ ձի։ Այդ ձին վաճառելով՝ ստացած գումարի քառորդով կովեր գնեցի, յոթերորդով՝ այծեր, տասներորդով՝ եզներ, իսկ մնացած 318 դահեկանով գնեցի ոչխարներ։

Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ դահեկան է անում։

Տասնվեցերորդ խնդիր։— Ես եկեղեցի էի կառուցում։ Վարձեցի մի որմնադիր, որը օրական 140 քար էր շարում։ Աշխատանքն սկսելուց 39 օր հետո վարձեցի մեկ ուրիշ որմնադիր, որը օրական 218 քար էր շարում։ Երբ երկրորդ որմնադրի շարած քարերի թիվը հավասարվեց առաջինին, եկեղեցու կառուցումը ավարտվեց։

Արդ՝ իմացիր, թե քանի՞ օրում հավասարվեց։

Տասնյոթերորդ խնդիր։— Ցորենով լի մի նավ էր գնում։ Մի կետ հետապնդեց նրան։ Նավորդները վախեցան և ցորենի կեսը իբրև կեր գցեցին նրան։ Երկրորդ օրը գցեցին մնացած ցորենի հինգերորդ մասը, երրորդ օրը՝ ութերորդը, չորրորդ օրը՝ յոթերորդը։ Նավահանգիստ հասան, մնացել էր ընդամենը 7200 (կայթ)[34] ցորեն։

Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ (կայթ) էր ցորենը։

Տասնութերորդ խնդիր։— *Ես ունեի մի մետաղյա ջրաման[35], որը ձուլեցի և պատրաստեցի ուրիշ ամաններ։ Երրորդ մասից պատրաստեցի մի սան, չորրորդ մասից՝ մի ուրիշ սան, հինգերորդ մասից՝ երկու բաժակ, վեցերորդից՝ երկու սկուտեղ, իսկ 210 դրամից՝ մեկ սկահակ։*

Արդ՝ իմացիր, թե ի՞նչ քաշ ուներ մետաղյա ջրամանը։

Տասնիններորդ խնդիր։— *Մի մարդ մտավ երեք եկեղեցի։ Առաջին եկեղեցում աստծուց հետևյալը խնդրեց. «Տուր ինձ այնքան, որքան ես ունեմ, և ես կտամ քեզ քսանհինգ դահեկան»։ Այդպես խնդրեց նաև երկրորդում և տվեց քսանհինգ դահեկան, նույնը՝ նաև երրորդում. և նրա մոտ ոչինչ չմնաց։*

Արդ՝ իմացիր, թե սկզբում նա քանի՞ դահեկան ուներ։

Քսաներորդ խնդիր։— *Շիրակի և Արշարունիքի[36] տեր Ներսեհ Կամսարականի որսատեղին գտնվում էր Արտին լեռան[37] ստորոտում։ Մի գիշեր այնտեղ են մտնում բազմաթիվ ցիռերի երամակներ։ Ծառաները, որսալու փորձ չունենալով, վազում են Թալին գյուղը[38] և պատմում այս մասին։ Կամսարականն իր եղբայրների և ազնվականների հետ շտապում է որսատեղին։ Սկսում են կոտորել երեներին։ Նրանց կեսը բռնվում է թակարդով, քառորդ մասին նետահար են անում, մատաղ երեներին, որոնք ամբողջի տասներկուերորդ մասն էին կազմում, բռնում են ողջ-ողջ, իսկ 360 երե սպանվել էր նիզակով։*

Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը քանի՞ հատ էին։

Քսանմեկերորդ խնդիր։— *Արշավիրի որդի Ներսեհ Կամսարականը, որ այս Ներսեհի անվանակիցն ու նախահայրն էր, բահղլուճների[39] դեմ մղած պատերազմում, հաղթելով նրանց, մեծ թվով գերիներ է վերցնում։ Երբ հասնում է Արքունի դուռը, գերիների կեսը նվիրում է պարսից թագավորին[40], իսկ մնացած կեսի յոթերորդը՝ նրա որդուն։ Ապա նրանց հրաժեշտ տալով՝ վերադառնում է իր երկիրը։ Ճանապարհին գալով գարիկպետի տուն՝[41] նրա կողմից անչափ մեծարվում է ոչ թե նախարարի, այլ թագավորի պատվասիրությամբ[42], և սա տալիս է նրան մնացած գերիների ութ-*

երորդը։ Հետո գալիս է սպայապետի մոտ, որին Խորավարան էին կոչում, Նրա կողմից ավելի ևս մեծարանքի արժանանալով՝ տալիս է մնացած գերիների տասնչորսերորդ մասը։ Ավելի ևս առաջ գալով, հասնում է իր երկիրը։ Նրան դիմավորելու է դուրս գալիս իր կրտսեր եղբայրը՝ Հրահատը[43], որին տալիս է մնացած գերիների տասներեքերորդ մասը։ Ապա նրան դիմավորելու են գալիս հայ ազնվականներ, որոնց նվիրում է մնացած գերիների իններորդ մասը։ Հասնելով Վաղարշապատ՝ մնացածի տասնվեցերորդ մասը տալիս է սուրբ եկեղեցիներին։ Վերջապես՝ մնացած գերիների քսաներորդ մասն էլ տալիս է իր ավագ եղբորը՝ Սահակին։ Եվ իրեն ընդամենը մնում է 570 մարդ։

Արդ՝ իմացիր, թե քանի՞ գերի է եղել։

Քսաներկուերորդ խնդիր:— *Եգիպտոսի փարավոնը տոնում էր իր ծննդյան տարեդարձը։ Նա սովորություն ուներ այդ օրն իր տասը նախարարներից յուրաքանչյուրին, ըստ նրա արժանիքի և տասնյակի աստիճանավորության՝ հարյուր կարաս խնկով համեմած գինի բաժանել։*

Արդ՝ բաժանիր այդ գինին տասը նախարարների միջև՝ ըստ տասնյակի աստիճանավորության։

Քսաներեքերորդ խնդիր:— *Կար մի շտեմարան, որի մեջ երկու հարյուր կայթ գարի կար։ Մկները մտան և ամբողջ գարին կերան։ Ես մկներից մեկին բռնեցի և պատժեցի։ Նա խոստովանեց և ասաց. «Ինձ ութսուն հատիկ հասավ»։*

Արդ՝ իմացիր, ընդամենը քանի՞ գարու հատիկ կար շտեմարանում և այդ հատիկներն ուտող մկների թիվը քանի՞սն էր։

Քսանչորսերորդ խնդիր:— *Աթենք քաղաքում կար միաչափ մի ավազան, որ ուներ երեք ծորակ։ Մի ծորակը, ավելի հորդ լինելով, ավազանները լցնում էր մեկ ժամում, երկրորդը, որ նրանից ավելի թույլ էր, ավազանները լցնում էր երկու ժամում, իսկ երրորդը՝ ամենից թույլ լինելով, լցնում էր երեք ժամում։*

Արդ՝ իմացիր, թե երեք ծորակները միասին մեկ ժամի քանի՞երորդ մասի ընթացքում կլցնեն ավազանները։

ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐԸ

Առաջին խնդրի լուծումը։ *Կոտորածից առաջ 1760 հեծյալ կար։*

Երկրորդ խնդրի լուծումը։ *Մարգարիտները 144 հատ էին եղել, իսկ մարգարիտների գինը՝ 6720 դրամ։*

Երրորդ խնդրի լուծումը։ *Գանձը 1686 կենդինար է եղել։*

Չորրորդ խնդրի լուծումը։ *Միաբանության ռոճիկը 3200 լիտր էր։*

Հինգերորդ խնդրի լուծումը։ *Ծպաների ռոճիկը 240 կենդինար էր։*

Վեցերորդ խնդրի լուծումը։ *Հազարները եղել են 150 հատ։*

Յոթերորդ խնդրի լուծումը։ *Ընդամենը 420 ձուկ է եղել։*

Ութերորդ խնդրի լուծումը։ *Կհասնեին 25 օրում։*

Իններորդ խնդրի լուծումը։ *Վարազը 360 լիտր է եղել։*

Տասներորդ խնդրի լուծումը։ *Լորոն 240 լիտր է եղել։*

Տասնմեկերորդ խնդրի լուծումը։ *Վաճառականն ուներ 2376 դահեկան։*

Տասներկուերորդ խնդրի լուծումը։ *Նավակը 42 դրամ արժեր։*

Տասներեքերորդ խնդրի լուծումը։ *320 խնձոր է եղել։*

Տասնչորսերորդ խնդրի լուծումը։ *Գինին 126 փար էր։*

Տասնհինգերորդ խնդրի լուծումը։ *Ձիու գինը եղել է 616 դահեկան։*

Տասնվեցերորդ խնդրի լուծումը։ *Որմնադիրը հավասարվեց 70 օրում։*

Տասնյոթերորդ խնդրի լուծումը։ *Նավում 24000 կայթ հացահատիկ կար։*

Տասնութերորդ խնդրի լուծումը։ *Մետաղյա ջրամանը եղել է 4200 դրամ։*

Տասնիններորդ խնդրի լուծումը։ *Դահեկանների թիվը եղել է 21, կես, քառորդ, ութերորդ։*

Քսանհրորդ խնդրի լուծումը: *Ընդամենը 2160 որսի կենդանի է եղել։*

Քսանմեկերորդ խնդրի լուծումը: *Գերիների թիվն ընդամենը եղել է 2240։*

Քսաներկուերորդ խնդրի լուծումը: *Առաջինն ստանում է մեկ կարաս և մեկ կարասի կեսը, հինգերորդի, տասներորդի և հիսունհինգերորդի չափ։*

Երկրորդը ստանում է երեք կարաս և մեկ կարասի կեսի, տասներորդի, քառասուներորդի և ութսունութերորդի չափ։

Երրորդը ստանում է հինգ կարաս և մեկ կարասի, երրորդի, տասնհինգերորդի, քառասունչորսերորդի, վաթսուներորդի և վաթսունվեցերորդի չափ։

Չորրորդն ստանում է յոթ կարաս և մեկ կարասի հինգերորդի, քսաներորդի և քառասունչորսերորդի չափ։

Հինգերորդը ստանում է ինը կարաս և մեկ կարասի տասնմեկերորդի չափ։

Վեցերորդը ստանում է տասը կարաս և մեկ կարասի կեսի, հինգերորդի, տասներորդի, քսաներկուերորդի, երեսուներորդի և երեսուներեքերորդի չափ։

Յոթերորդն ստանում է տասներկու կարաս և մեկ կարասի կեսի, տասներորդի, քսաներկուերորդի, երեսուներորդի, երեսուներեքերորդի և հիսունհինգերորդի չափ։

Ութերորդն ստանում է տասնչորս կարաս և մեկ կարասի երրորդի, տասներորդի, տասնհինգերորդի և քսաներկուերորդի չափ։

Իններորդն ստանում է տասնվեց կարաս և մեկ կարասի հինգերորդի, տասներորդի, քսաներկուերորդի, հիսունհինգերորդի չափ։

Տասներորդն ստանում է տասնութ կարաս և մեկ կարասի տասներկուերորդի, քսաներկուերորդի, երեսուներեքերորդի և քառասունչորսերորդի չափ։

Քսաներեքերորդ խնդրի լուծումը: *Շտեմարանում եղել է ընդամենը 82944000 գարու հատիկ, իսկ գարի ուտող մկների թիվը եղել է 1036800։*

Քսանչորսերորդ խնդրի լուծումը։ *Միախառնված ծորակները ավազանները կլցնեն մեկ ժամի քառորդ, վեցերորդ, տասներկուերորդ և քսաներկուերորդ մասում։*

Գ. ԽՐԱԽՃԱՆԱԿԱՆՆԵՐԸ[44]

Գրում եմ ձեզ համար խրախճանականներ [զվարճալի խնդիրներ], որպեսզի դուք [օգտվեք նրանից], երբ կերուխումի ժամանակ զվարճանում եք և ցանկանում եք զվարճալի և ծիծաղելի մի բան ասել։

Առաջին խրախճանական: *Ասա ընկերոջդ՝ «Ես կարող եմ իմանալ, թե դու որ ժամին ես ցանկանում ճաշել և քանի նվագ գինի ես ուզում խմել»։ Եթե նա ասի քեզ, թե՝ «Իմացիր», ասա նրան. «Մտքումդ պահիր այն ժամերի քանակությունը, երբ ցանկանում ես ճաշել։ Կրկնիր այն։ Ավելացրու նրա վրա և հինգ։ [Գումարը] բազմապատկիր հինգով։ Նրա վրա ավելացրու տասը և տասով բազմապատկիր։ Նրա վրա ավելացրու խմած գինին՝ քանի նվագում ուզում ես խմել»։ Երբ նա կատարի քո ասածները, այն ժամանակ հարցրու նրան, թե որքան է հաշված թվերի գումարը։ Եվ նա ինչ թվով որ ասելու լինի, նրանից միշտ դուրս հանիր 350, մնացած թվի մեջ տես, թե քանի հարյուրավոր կա, այն ժամին է լինելու նրա ճաշը, իսկ հարյուրից պակաս մնացած թիվը իմացիր, որ այդքան նվագ է նա գինի խմելու։ Իսկ եթե ընկերդ անհմուտ մեկն է և գինի խմելու նվագը հարյուր լինի, պատասխանիր, որ անհնար է մի ժամում հարյուր նվագ գինի խմել։*

Երկրորդ խրախճանական: *Ասա ընկերոջդ, թե մի անգամ խնջույքի ժամանակ պարսիկ մի զբոսաշրջիկ տեսավ հույն մի խումբ զբոսաշրջիկների, ձայն տվեց նրանց և ասաց. «Եթե մեկը ձեզ ինձ տա, տա էլի ձեր չափ, ձեր կեսի չափ, ձեր քառորդի չափ և մեկն էլ ես ձեզ հետ՝ կլինեինք հարյուր հոգի։ Արդ՝ իմացիր, թե հույն զբոսաշրջիկները քանի հոգի են եղել»։ Եթե ընկերդ գիտուն մեկն է, շատ շուտ կիմանա, որ 36 հոգի են եղել, իսկ եթե տխմար է, ապա նրա չարչարանքը այդ ոչնչի չիմանալը, քեզ ուրախություն կպատճառի*[45]*։*

Երրորդ խրախճանական: *Ասա ընկերոջդ, որ ես կարող եմ իմանալ, թե որքան դրամ կա քո քսակի մեջ։ Եթե նա ասի՝ թե «իմացիր», ասա դու նրան, թե վերցրու դրամիդ քանակությունը, այդչափ էլ ավելացրու վրան, ստացած թիվը կրկնապատկիր, ավելացրու վրան առաջին վերցրած թիվը, ստացածդ գումարը կրկնապատկիր»։ Երբ տվածդ հաշվումները կատարած լինի, անկախ նրանից, զույգ թիվ է եղել վերցրածը, թե՝ կենտ, ստացած գումարը, որ նա կասի, բաժանիր տասի վրա, և գտած թիվը կլինի քսակում եղած դրամի քանակը։*

Չորրորդ խրախճանական: *Ասա ընկերոջդ, թե մի հոն հարյուր տարի իմ հավապահն է եղել և օրական 100 ձու է կրել։ Արդ՝ իմացիր, թե ընդամենը որքա՞ն է։ Եթե ընկերդ թվերից գլուխ հանող մեկն է, արագ կարող է ասել, թե 365 բյուր ձու է կրել, իսկ եթե տգետ է, ապա նրա չարչարանքը քեզ ուրախություն կպատճառի։*

Հինգերորդ խրախճանական: *Ասա ընկերոջդ. «Եթե դու վաճառես վաթսուն փարչ գինի, ամեն հինգ փարչը երկու դրամով, որքա՞ն դրամ դու կստանաս»։ Նա կպատասխանի, թե 24 դրամ։ Ասա դու նրան, որ եթե ես նույն գնով վաճառելու լինեմ 60 փարչ գինին, մի դրամ ավելի կշահեմ, քան դու։ Կանես այսպես. 60-ը կբաժանես երկուսի, ստացած երեսունի ամեն մի երեք փարչը կբաժանես մեկ դրամի, իսկ մյուս երեսունի ամեն երկու փարչը՝ մեկ դրամի, որով լինում է դարձյալ հինգ փարչը՝ երկու դրամի։ Եվ այսպես մեկ դրամ ավելի շահելով առաջին վաճառողին կամաչեցնես և դու կուրախանաս՝ նրա զարմանալով*[46]։

III ՏԻԵԶԵՐԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա. ՏԻԵԶԵՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ[1]

1. ՄԱԹԵՄԱՏԻԿՈՍ ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ [ՆԵՐԱԾԱԿԱՆ ԽՈՍՔԸ ՆՐԱՆՑ], ՈՒՄ ԽՈՍՏԱՑԵԼ Է[2]

Որպեսզի կարողանանք կատարել մեր խոստումը, անենք նախ մեր առարկությունը հեթանոսական գիտնականներին, որպեսզի հետո դիմելով մեր եկեղեցականին, հաջողությամբ հետևենք ընդունելի շարակարգության, քանի որ այս է օրինականը և [այս միջոցով է] բացահայտվում ճշմարտությունը։

Եվ ահա ես ցանկանում եմ օգտվել հեթանոս այն գիտնականներից, որ ինձ հանձնարարում է Պողոս (Առաքյալը)[3] և զանց առնել աստղերի, հեթանոսական խելագար ցնդաբան իմաստունների, որոնք Աստված չցանկացան ճանաչել և լինելության պատճառը հյուլեն համարեցին, իսկ գոյի հիմքը՝ նյութը։

Մենք բառացիորեն չենք կրկնի (հեթանոսական գիտնականներին) և չենք հակադրվի նրանց՝ որպես արդարև չարհուրելիների։ Բավական են այն կշտամբանքները, որ արված են նրանց հասցեին սուրբ հայրերի կողմից[4]։ Բայց նպատակահարմար եմ համարում նախապես փոքր-ինչ հիշատակել անաստվածների բարբաջանքները և ապա մերժել։ Եվ այդ այն բանի համար, որպեսզի ավելի գեղեցկապես երևա վսեմագույն (հայրերի) առաքինությունը։ Եվ եթե մի այլ տեղում միջանկյալ ձևով փոքր-ինչ հիշելու լինենք նրանց ճառաբանությունը, ապա այդ [արվում է] նույն նպատակով, որպեսզի վատթարների հիշատակությամբ մեծարենք լավերին։

Ինձ ցանկալի է խոսել հեթանոսական բարի այն փիլիսոփաների վկայությունների մասին, որոնց Պողոս Առաքյալն

աստվածաճանաչ դիտնականներ է համարում, որոնք ընդունեցին մեկ աստվածություն (իբրև) անեղ և ամենակատար, որը պատճառ է բոլոր երևելի և իմանալի էությունների (ստեղծման)։

Ոմանք ասացին, թե (հեթանոսական որոշ փիլիսոփաներ) ըմբռնեցին նաև սուրբ երրորդության խորհուրդը, որը և հիշում է երանելի Գրիգոր Աստվածաբանն ասելով[5], թե երբ նրանք իմաստասիրում էին առաջին, (երկրորդ) և երրորդ խորհուրդների մասին, ապա ոմանք հասկացան, թե այդ սուրբ երրորդության խորհրդին է վերաբերում։ Բայց ես համաձայն չեմ դրա հետ, քանի որ Աստծու Առաքյալն ասում է. «Այն գաղտնիքը, որ ծածկված էր բոլորից հավիտենապես, այժմ բացահայտվեց»*։ Եվ ինքը՝ Փրկիչն ասում է. «Գոհանում եմ քեզնից, ով հայր, տեր երկնքի և երկրի, որ այս բոլորը ծածկել ես իմաստուններից և գիտուններից»**։ Իսկ մարգարեների այն խոսքերը, որոնք վերաբերում են երրորդությանը, աստվածային հոգու ներշնչանքներ են, իսկ մարդկային իմաստությունը նրա էությանը հասու չեղավ։

Բայց (հեթանոսական իմաստուններից) ոմանք իրապես ճանաչեցին (միասնական) աստծուն և փառավորեցին նրան խոսքով և գործով. խոսքով՝ գովելով ամենքի ստեղծողին և գործով՝ հեռու կանգնելով ախտերից և ամեն տեսակի ցանկություններից, և աշխարհիկ զբաղմունքներից ազատված, չամուսնացան և վարեցին միաբանական կյանք։ Նրանք իրենց որովայնը սովորեցրին պարկեշտության, որովհետև ոչ միս էին ուտում և ոչ էլ ձուկ, և ասում էին. «Չդարձնենք մեր որովայնը այլ կենդանիների գերեզման»։ Կերակրվում էին միայն բանջարեղենով և ծառերի պտուղներով։ Նրանք մշտապես հետևում էին բարի գործերի, զբաղվում էին զանազան գիտությունների ուսումնասիրություններով և քարոզչությամբ։ (Ահա) սրանցից վերցնելով նյութը, անցնենք մեր խոսքի շարադրությանը՝ սկսելով երկնքից, և հետո գալով երկրին, ապա նորից բարձրանալով երկինք՝ հիանանք տիեզերքի գաղտնիքներով և առաջ տանենք մեր աշխատությունը՝ շարադրելով գլուխ գլխի ետևից։

* Պողոս Առաքյալի թուղթը կողոսացիներին, Ա, 26։

** Ավետարան Մատթեոսի, 2-րդ, Բ, 25։

2. ՆՐԿՆՔԻ ՄԱՍԻՆ

Ինձ համար, ինչպես և բոլոր նրանց համար, ովքեր տեսական ուսումնասիրությամբ են զբաղվում, ճշմարտություն է թվում առաջինի նախնիների այն ասույթը, թե չկա ոչինչ, որ կարելի չլինի բացատրել և չկա ոչինչ, որ անմատչելի լինի բանականությանը։ Եվ ահա, քանի որ մենք պիտի անդրադառնանք մտավոր հարցերին, ուստի հարկավոր է դիմել անմարմին երևույթներին, որտեղից և անհրաժեշտ է սկսել։ Իսկ սկզբնավորությունը հայտնի է անսկզբից, իսկ անսկիզբը մնում է աննկարագրելի և անբացատրելի։ Բայց այն, ինչ կարելի է լինում ըմբռնել, այդ կարելի է լինում ըմբռնել միայն բանականությամբ։

Բայց բանականությունը ինչպե՞ս կարող է հասու լինել անհասանելիին, եթե այն չունի իմանալու ունակություն։ Իսկ այն, որ ունի իմանալու հատկություն, հասցնում է նույնի ճշմարտությանը։ Եվ ահա, եթե ինքն իմանալին (Բարձրյալն) է կամենում, նրա նմանակցի միտքը կհասնի նրան, ինչի մասին պետք է խոսի, սակայն ոչ թե նրա որպիսությունը գիտենալով, այլ միայն գոյացության իսկությունն իմանալով։ Որովհետև այն, որ իմանալին է, նաև անեղ է, իսկ ինչ որ անեղ է, նույնը և անարար է, իսկ ինչ որ անարար է, դուրս է տարածությունից, նա ինքն է տարածություն՝ բոլորին (տեղավորելու համար)։ Եվ այն, ինչ անարար է, նա է բոլորի Արարիչը։

Քանի որ նրա մասին ասացինք, որ նա անեղ է, ուստի պարզ է, որ բոլոր եղածները նրանից են լինելության սկիզբ առել, իսկ նա, որից սկզբնավորվել են, գերագույն է, քան նրանից սկիզբ առնողները։ Եվ այսպես բարի փիլիսոփաները միաստվածություն ընդունելով, հրեաների նման ասում են, թե նրա էությունը մտքով չի կարելի ըմբռնել և ոչ էլ խոսքով հնարավոր է բացատրել. նա է սկիզբը և արարիչը բոլոր երևացող և իմանալի [գոյացությունների]։

Նրանից սկիզբ առած (տարրերը) թվով չորսն են՝ առաջինը՝ կրակը, երկրորդը՝ օդը, երրորդը՝ հողը, չորրորդը՝ ջուրը։ Եվ ասում են, որ հոգին աստվածային շունչն է և ոչ նյութական գոյացություն, այլ՝ աննյութ, թեև ստեղծված։

Եվ հայտնի է միայն նրան, որը ստեղծել է։ Իսկ երկինքն ու երկիրը և նրանց միջև գոյություն ունեցողները, Արարչի հրամանով, այս նյութերից կազմվեցին։ Նրանք (չորս տարրերը) միասնաբար միախառնվում են իրար։ Կրակի հատկությունը ջերմությունն է և չորությունը, օդի հատկությունը՝ ջերմությունը և խոնավությունը, ջրի հատկությունը՝ խոնավությունը և ցրտությունը, հողի հատկությունը՝ ցըրտությունը և չորությունը։ Եվ նրանք հաղորդակցվելիս, իրար են փոխանցում իրենց հատկությունները։

Արդ՝ սրանց ստեղծողը նախախնամությամբ նախապես տեղ չէր սահմանել, բայց քանի որ ստեղծում էր մարմինը, իսկ մարմնին անհրաժեշտ էր հաստատուն դիրք, իսկ հաստատությունն՝ առաջին հերթին պահանջում է տեղ։ Մյուս երեք տարրերը համապատասխանաբար տեղավորված են ըստ այնմ։

Ահա մենք հասանք ոչ փոքր մի սահմանակետ, մեծ և ահագին վերին երկինքը, որին հույները եթեր են անվանում, իսկ քաղդեացիները[6]՝ թանձր կրակ, որին և հավանություն տվեցին եկեղեցականներից շատերը։ Սակայն չար փիլիսոփաներին ընդունելի չհամարվեց այդ. նրանցից մի մասը գտնում էր, որ կան բազմաթիվ երկինքներ ու անհամար աշխարհներ, իսկ մյուս մասը երկինքը և երկիրը իբրև ամբողջական միաձույլ զանգված էին ընդունում։

Եվ նյութի մասին նրանք ասում էին, թե այն, ինչ-որ պարզ բնություն է՝ տարբեր չորս տարրերից, ո՛չ կրակ է, ո՛չ օդ, ո՛չ հող և ո՛չ ջուր։ Ասում են, թե մի այլ տեսակի բան է՝ լուսավոր և կարծր, ինչպես բյուրեղը, և կամ ինչպես վանակնի մասին ասում են, թե ջրից է, որը սառչելով կարծրանում է և մեծ ամրությամբ կցվելով, (նրա կաթիլները) փոփոխության են ենթարկվում և ձևափոխվում թանկարժեք քարի։ Եվ ասում են, թե վանակնը իր պայծառ փայլով, իսկ բյուրեղն իր մաքուր, ջինջ գեղեցկությամբ նման են օդի և ջրի պայծառությանը, որոնցից և ստանում են իրենց նյութի կարծրությունը։ Բայց ինձ համար արդարև ծաղրանքի և արհամարհանքի են արժանի բոլոր նրանք, ովքեր իրենք իրենց համարում էին իմաստուններ և հիմարացան։ (Դրանցից) նրանք, ովքեր ասում են, թե երկինքը և երկիրը ոչ սկիզբ

ունեն և ոչ վախճան, (նմանվում են) այն մարդուն, որը տեսնելով ինչ-որ մեկի կողմից դրոշմված շրջանագիծը, քանի որ ներկա չի գտնվել այն տեղում, որտեղ գծվել է շրջանագիծը և չի երևում, թե որտեղի՞ց է սկսված շրջանագիծը, և կարծում է, թե այն անսկիզբ է։ Անհրաժեշտ է, սակայն, մտքով նկատի ունենալ, թե այն մարդը, որը գծել է շրջանագիծը, նա էլ սկզբնավորել է այն և ավարտել։

Բայց ավելորդ է մեզ նրանց մասին երկարաբանելը. մի կողմ թողնենք արատավորներին և դառնանք դեպի վիթխարի սահմանակետը՝ վերին երկինքը, որին հույները եթեր են անվանում, իսկ քաղդեացիները՝ խտացած կրակ։ Այն՝ անարատ մարմին է, պարզ կրակ, որը ոչնչից չի առաջացել և ոչ մի բան նրանից չի առաջացել։ Առանձնակի մի մարմին է՝ չհատվող, չկտրվող, չծռվող, առանց խորշերի, կոկ, անկոր, որը պարփակելով ամեն ինչ և ծածկելով բոլոր գոյացությունների իր ներքո, տարածվեց, պատեց ամենուր, շրջափակում է իր մեջ բոլոր տեսակի գոյացությունները և բոլորակաձև երկնի սերտությամբ բոլոր տարրերն ընդգրկում է իր տակ։ Եվ բավական եղավ նրա մեծատարած շրջանը, որը շրջափակում է արտաքինից ամեն ինչ, որպեսզի ցույց տա իր հսկայական փռված ծոցի գնդաձևությունը, որին նրանք [բարի փիլիսոփաները] հավիտենական և կատարյալ ձև են անվանում, որը և պտույտ է գալիս անդադար, անչափելի, անթվարկելի ու անտեսանելի արագությամբ։ Եվ այդ ըմբռնել կարելի է միայն մտքով, այն էլ ոչ բոլորի կողմից, այլ միայն նրանց կողմից, ովքեր ի վիճակի են տրամաբանորեն ըմբռնելու, այն էլ՝ ոչ այնպես, ինչպես կամենում են, այլ ինչպես նրա շրջագայության գոյացությունն է, որին և նրանք երկնակամար են անվանում։

Եվ կամարի տակ, նրա ձևն առած, գտնվում է այս հաստատությունը, որին երկինք ենք անվանում։ Դրա մասին ասում են, թե այն օդ է և ջուր՝ ոչ սառած կամ թանձրությամբ խտացած, այլ իրական ջուր՝ հեղուկ վիճակում, այստեղինի (երկրայինի) նման։ Ինչպես անձրևից հետո, օդի փչելու հետևանքով առաջանում են պղպջակներ, որոնք օդի հոսանքի և անձրևի խոնավության տակ կլոր ձև են առնում նման գմբեթի, այդպես էլ երկնային հաստատությունն է, որը

օդի փչելու հետևանքով կլոր ձև առած շրջապատում է երկիրը։ Եվ թանձր ու խիտ օդը, որը բնությամբ սառն է, ավելի խորը մտնելով նրա մեջ, երկրի շուրջը կամար է ստեղծում։ Եվ այդ կամարի տակ նա արգելակում է վերին և ներքին հողմերի ուժը և իր մեջ ընդգրկում այս մեծ մարմինը՝ երկիրը։ Քանի որ երկրային հաստատությունը ևս բուն երկնքի ձևով է կազմված, ուստի նրա հարկադրանքի տակ, կատարյալ ձև առած, նույնպես գտնվում է անդադար շրջապտույտի մեջ։

Եվ շարժվող բոլորաձև [երկնային ոլորտը] բաժանվում է երկու կիսագնդերի, որոնցից մեկը գտնվում է վերևում, իսկ մյուսը երևում է նրանից ներքև։ Երկու կիսագնդերն իրենց տեսքով հավասար են. նրանց վերին և ներքին տրամագծերը ճիշտ համապատասխանում են իրար, քանի որ հսկայական այդ երկիրը շրջափակելուց հետո, այլևս գոյություն ունեցածներից ոչ մի բան դուրս չի մնացել։ Եվ այն ամենը, ինչ գտնվում է նրա տակ, ընդունել է նրա ձևը։ Այսպես է ոչ միայն երկրորդ երկինքը, որին մենք հաստատություն ենք անվանում, այլև նրա տակ գտնվող խիտ օդը և այն ամենը, ինչ գտնվում է օդի մեջ։ Եվ նրանք բոլորը միասին կազմում են ներքին անոսր շերտը։

Եթե որևէ մեկը դժվարանում է պատկերացնել և պահանջում է ակնառու օրինակ ցույց տալ, թող վերցնի ջուրը, որն իր հեղուկ հատկությամբ անձև է և անորակ։ Եվ եթե մեկը ցանկանում է նրան ինչ-որ ձև տալ, (կարող է տալ ցանկացած ձևը)։ Այսպես, եթե նա լցնի այծի տիկի մեջ, կընդունի նրա ձևը։ Այդ օրինակով էլ, վերին բուն երկնքի նմանությամբ, իրենց ձևն են ստացել օդը և ջուրը։

Այսպես ասացին հեթանոսական գիտնականները։ Ես համաձայն եմ նրանց հետ (երկու հարցում)՝ մեկ երկնքի շրջագայության, որովհետև Սուրբ գիրքը ևս վկայում է այդ, ինչպես որ տերն ասաց Հոբին. «Գիտե՞ս արդյոք դու երկնքի շրջագայության մասին»*։ Եվ մյուսը՝ երկու երկինքներ լինելու մասին, որի վերաբերյալ նույնպես կա վկայություն Սուրբ գրքում՝ «Երկնքի երկինք»** արտահայտությամբ, որը նմա-

* Հոբի գիրքը, ԼԸ, 33։

** Սաղմոսարան, ՃԽԸ, 4։

նապես ցույց է տալիս երկու երկնքի առկայությունը, որոնցից մեկին հեթանոսական գիտնականները արտաքին երկինք են անվանում, իսկ մյուսին՝ բուն երկինք։

Ինչ վերաբերում է մյուս երկնքի երկնային հաստատության օդ և ջուր լինելուն, ապա այս մասին վկայություն ունեն եկեղեցական հայրերից շատերը։ Այսպես, Հայոց ուսուցիչ Սուրբ Գրիգորը[7] գործ է ածում «Երկնային ջրեղեն հաստատություն»։ Երանելի Բարսեղն[8] իր «Վեցօրյա» գրքի մեջ ասում է, թե նա [Աստված] օդի վերին շերտը, ջրային խոնավությամբ հանդերձ, անվանում է երկինք և դրան համապատասխան գործ ածում «Երկնային թռչուններ»** արտահայտությունը։ Սակայն ինչո՞ւ է նա «Երկնային թռչուններ» ասում, երբ գիտենք, որ թռչունները երկրի վրա են գտնվում, այստեղ են կերակրվում և այստեղ էլ՝ մահանում, ի՞նչ գործ ունեն թռչունները երկնքում։ Այդպես է ասում՝ թռչունների դեպի վերև թռչելու համար։ Եվ դարձյալ՝ նույն ինքը Բարսեղն ասում է, թե երբ Մովսեսն օրհնում էր Հովսեփի ազգը, «Երկնային ցող»*** էր անվանում։ Իսկ երբ անեծք էր դնում Իսրայելի վրա, ասում էր, թե՝ «Երկինքը քեզ վրա պղինձ կդարձնեմ»****։ Ի՞նչ է այդ խոսքերի իմաստը, եթե ոչ՝ կատարյալ երաշտը, որովհետև երկրի վրա գտնվող պտուղները հետևանք են օդի խոնավության, որ երկինք կոչվեց։ Երբ նա (Մովսեսը) ասում է «Երկնային ցող», նկատի ունի ջրերի խոնավությունը, որն ունի վերին օդը, և որը թափվում է երկրի վրա պարզ եղանակին։ Այսպես է ասում Բարսեղը*****։*

Բայց բուն երկնքի կազմության մասին (հեթանոսական գիտնականները) բազմատեսակ բաներ են ասում, որոնց հետ համաձայնում են նաև եկեղեցական հայրերից ոմանք։ Սակայն ուրիշները, Փիլոնի նմանությամբ[9], այլ բան են ասում՝ թե [երկինքը]՝ այդ մտավոր հասկացողություն է և ոչ նյու-

---

* Գրիգոր Լուսավորչի հաճախապատում ճառեր, Կ. Պոլիս, 1824, էջ 170։

** Սաղմոսարան, Ը, 9։

*** Երկրորդ օրենքների գիրք, ԼԳ, 13։

**** Երկրորդ օրենքների գիրք, ԻԸ, 23։

***** Տե՛ս Բարսեղ Կեսարացու ճառերը վեցօրյա արարչության մասին։

*թական**։ Ինչ վերաբերում է երրորդ երկնքին, ապա հեթանոսական գիտնականները մերժում են այդ։ [Սուրբ գրքի] բնագրում ևս այդ մասին ոչինչ չկա։ Ինչ վերաբերում է Պողոս (Առաքյալի) խոսքին, ապա, ես կարծում եմ, որ նրա խոսքը երկրին է վերաբերում և ոչ երկնքին, որովհետև նա երկինք է կոչում այն վայրը, ուր Աստված է գտնվում, և երկրի վրա մեր տեր Փրկիչ Քրիստոս Աստծու շրջագայելուց է Պողոսը երկինք կոչել, մանավանդ՝ որ արքայությունը երկրի վրա է նկատի առնվում և ոչ՝ երկնքում**։

3. ԵՐԿՐԻ ՄԱՍԻՆ

Երկրի մասին արտաքին բարի փիլիսոփաներից ոմանք ասում են, թե նա սկուտեղի ձև ունի։ Ոմանք ասում են, թե գնդաձև է։ Ուրիշները պնդում են, թե այն երկնքի մեջտեղում վեցանկյուն խորանարդի ձևով է կառուցված և ուժեղ հողմը մտնելով երկրի տակ, նրան վեր է բարձրացնում։ Մանր ու ցանուցիր հողը խառնված է հեղուկ ջրի հետ։ Եվ հողի այդ մասերը, շնորհիվ հողմի ուժի, որը փչում է դեպի վերև, ինչպես և թանձրաշերտ երկրի ծանրության, որը ձգտում է դեպի ներքև իջնել, կպչում են իրար և ճզմվելով կարծես մամլիչի մեջ, ջրի մանր կաթիլները վեր են բարձրացնում։ Եվ երկրի զանգվածը խտանում է ջրի տակ, դառնում է սալահատակ, ամուր և անբաժանելի՝ վստահելի նեցուկ հանդիսանալով ջրի զանգվածի համար, որին և մենք ծով ենք անվանում։

Եվ քանի որ երկիրն ամբողջությամբ կառուցված է երկնքի մեջտեղում, ուստի երկինքն իր արագ պտույտով թույլ չի տալիս նրան ցած իջնել դեպի ներքին կիսագունդը։ Եվ որովհետև երկիրն իր ծանրությամբ ձգտում է ներքև իջնել, իսկ հողմն իր ուժգնությամբ աշխատում է նրան վեր բարձրացնել, ուստի ոչ երկրի ծանրությունն է թույլ տալիս նրան վեր բարձրացնել և ոչ քամու ուժն է թույլ տալիս ցած իջնել։ Եվ այսպես նա մնում է հավասարակշիռ կետում։

---

* Փիլոն, Մեկնություն, Գ, 4, Վենետիկ, 1826, էջ 416, 494—495։

** Պողոս Առաքյալի 3-րդ թուղթը Կորնթացիներին, ԺԲ, 2 և 4։

Այդ երկու հակադիր ուժերի սահմանակետը գտնվում է երկրի տրամագծի կենտրոնի վրա։ Այս կետից չորս ուղղությամբ գնացող տրամագծերն ուղղահայաց են։ Այս փոխադարձ մասերի՝ տրամագծի միջին մասի նկատմամբ ունեցած ձգողականության շնորհիվ, բոլոր հարթ, հավասար մասերը հավասարակշռված ու անվնաս են պահում երկրի լեռնային, հարթավայրային և ծովային մասերը։ Այս ամենը, անկասկած, շնորհիվ աստվածային տնօրինության է գոյություն առել։

Եթե որևէ մեկը կամենա երկրի դիրքը պատկերացնելու համար հեթանոս գիտնականներից ակնառու օրինակ ստանալ, ինձ թվում է, համապատասխան օրինակը ձուն է. ինչպես որ նրա դեղնուցը գնդաձև գտնվում է մեջտեղում, սպիտակուցը նրա շուրջն է, իսկ կճեպը շրջապատում է չորս կողմից, ճիշտ այդպես էլ երկիրը գտնվում է մեջտեղում, օդը՝ նրա շուրջը, իսկ երկինքը շրջապատում է չորս կողմից[10]։ Դարձյալ եթե մեկը վերցնի խեցեղեն աման և նրա մեջ լցնի ջուր, ձեթ և ավազ, ապա պարզ կդառնա, որ ավազը կնստի ամանի տակը, ձեթը կբարձրանա վերև, իսկ ջուրը անհրաժեշտաբար կմնա մեջտեղում, իսկ ամանը իր մեջ կառնի այդ ամենը։ Եվ եթե տարրերն ունեն այսպիսի ակնառու նմանություն, կապված իրերի հետ, որքա՞ն ևս ավելի չափով Արարիչը պիտի կամենար, որ իր ստեղծագործությունները նույնպես հորինված լինեն բնականորեն օրինաչափված։

Իսկ չար փիլիսոփաները, ինչ օրինակ որ տալիս են երկրի մասին, ատելի է ինձ համար, ուստի ես չեմ բերի նրանց ասույթները ամբողջությամբ։ Սակայն կամենում եմ նրանց մասին էլ փոքր-ինչ տեղեկացնել ձեզ։ Նրանք, որպես ցուցանույթ, վերցնում են արջառի միզափամփուշտը, փչում են և նրա մեջ ձգում կորեկի մի խոշոր հատիկ, որը կլոր ձև ունի, չի կպչում (պատերին) և կախված է մնում օդի մեջ։ Բերում են դարձյալ ադամանդյա գմբեթի օրինակը, որը գտնվում է Կրետե կղզում։ Երկաթի արձանը կախված է օդի մեջ առանց որևէ բանի հենվելու, որովհետև երկաթի ծանրությունը ձգտում է ցած իջնել, իսկ ադամանդի ուժը քաշում է նրան դեպի վեր, և այդպես, շնորհիվ ճարտարագետի հնա-

րամտության, արձանը կախված է մնում օդում։ Սա նախկինում կրետացիների գլխավոր մեհյանն էր հանդիսանում։

Եվ ահա երկրի մասին թեև այսպես ասացին հեթանոսական փիլիսոփաները, և այս չար փիլիսոփաներին կրկնեցին նաև բարիները՝ փոքր-ինչ պարզեցված ձևով, բայց ես համաձայն չեմ նրանց հետ՝ հիշելով աստվածային խոսքը, որ ասել է Հոբին. «Ինչի՞ վրա է դրված նրա հիմքը»*։ Ես կարծում եմ, արդարև, որ այս ամենը անգիտելի է մարդկանց, թեև Սաղմոսի մեջ ասվում է, թե նրա «Հիմքը ձգել է ծովի վրա»**։ Իմ կարծիքով, այս ասված է այն պատճառով, որ ջուրը խառնված է սանդարամետի հետ, և խոսքը նրա մասին է։ Ինչ վերաբերում է ջրի վրա երկրի գտնվելուն, ես տարակուսում եմ, թե ինչպե՞ս է, որ նման ջրային տարերքի վրա ընկած է երկրի հսկայական ծանրությունը, և այն չի ընկղմվում, ջուրը չի ցայտում այս ու այն կողմ, և երկիրը չի խորասուզվում ջրի մեջ։ Արդ՝ ես հավատում եմ Սաղմոսի մյուս ասածին, թե «Ես եմ հաստատել նրա սյուները»***։ Այդ նշանակում է, թե աստվածային կամքը կարող է ստեղծել ամեն կարգի այնպիսի բաներ, որոնք անգիտելի են մարդկանց։

Հեթանոս փիլիսոփաներն ասում են, թե երկրի այս ու այն կողմում բնակվում են կենդանի արարածներ, և որ կան մարդիկ և կենդանիներ երկրի ներքևի մասում, որոնք մեզ հակոտնյաներ են. ինչպես խնձորի չորս բոլորը նստած են լինում ճանճերը, այնպես էլ մարդիկ են երկրի վրա։ Եվ նրանք [հեթանոս փիլիսոփաները] համառելով պնդում են՝ ասելով. «Եթե չլինեին մեզ հակոտնյա ներքոյաբնակները, այդ դեպքում օրվա կես ժամանակը, երբ ստվերը մեզ գիշեր է բերում, Արեգակն ո՞ւմ է տալիս իր լույսը։ Անկարելի է մտածել, որ այդ ժամանակ Արեգակը պարապ ընթացքի մեջ է գտնվում»։

Ինձ թվում է, թե մեծ անմտություն և խոշոր սխալանք են նրանց ասածները, դեռ մի կողմ եմ թողնում այն հան-

---

* Հոբի գիրքը, ԼԸ, 6։

** Սաղմոսարան, ԻԳ, 2։

*** Սաղմոսարան, ՀԴ, 4։

դիմանությունը, որ կա Սուրբ գրքի մեջ։ Բայց երբ մարդկային բանականությամբ ես նայում (հարցին), ակնհայտ է դառնում նրանց ասածների անմտությունը։ Չէ՞ որ Արեգակն այստեղ իսկ, երկրի այս կողմում, անբնակ և անկենդան վայրերին ավելի շատ է լույս տալիս, քան երկրի բնակելի վայրերին, օրինակ՝ անմարդաբնակ սառնասառույց հյուսիսում և կամ հարավային երկրներում, ուր այնքան ջերմություն կա, որ կոչվում է այրեցյալ գոտի և կամ թե չէ՝ արևելյան անապատը, ուր ղեոուններ անգամ չեն երևում։

Բայց հարկ եմ համարում պատմել ձեզ այդ առթիվ իմ ունեցած տարակուսանքի մասին։ Թեև ինձ հայտնի էին մարգարեներից, բոլոր կրոնական գրքերից և եկեղեցականների սույթներից, որ երկրի ներքին կողմում գոյություն չունի կենդանություն, բայց, այնուամենայնիվ, ես համաձայն էի, որ այնտեղ կան ընդիմոտուններ (հակոտնյաներ)։ Ես ենթադրում էի, որ իմ այս կարծիքը համապատասխանում է աստվածային խոսքին։ Եվ ահա մի մեղադրեք ինձ, սիրելիներ, գիտե ծաձկագետը, որ չեմ ստում։ Մեկ անգամ առավոտյան, երբ ես աղոթում էի սուրբ Եվգենիայի վկայարանում, և միտքս այս խորհուրդն էր հուզում, քունս տարավ։ Եվ ես տեսա երազում, որպես թե Արեգակը ծագելուց հետո թեքվում, իջնում է ներքև։ Ես ընդառաջ գնացի և գրկեցի նրան։ Եվ նա պատանի էր, անմորուս, ոսկեգիսակ, և բերանը կարծես թե ոսկով լիներ օծված։ Եվ նա հագել էր սպիտակ և փայլուն զգեստ։ Նրա բերանից սաստիկ լույս էր դուրս գալիս։ Ես ասացի նրան, թե՝ «Վաղուց էի ուզում լսել քո խոսքը. ահա ասա ինձ, երբ մեր մոտից գնում ես, ո՞ւմն ես լույս տալիս։ Երկրի տակ կա՞ն արդյոք այլ կենդանիներ, թե՞ ոչ»։ Եվ նա ասաց. «Ոչ, չկան, ես լույս եմ տալիս անկենդան լեռներին, ժայռերին, ձորերին և անձավներին»։

Ես այս մասին պատմեցի ուսուցչիս (Տյուքիկոսին)։ Եվ նա ասաց ինձ. «Ինչո՞ւ այդ մասին դու չէիր հարցնում ինձ»։ Եվ նա ցույց տվեց ինձ ճառերը երանելի Ամփյուլոքիոսի[11], որ մեկնել էր Հոբի գիրքը, և տիրոջ խոսքը, որ ասում է. «Որո՞նք են այն վայրերը, որտեղ ես գիշերը ծածկում եմ Արեգակը բոլոր արարածներից»։ Արդ, մենք պարտավոր ենք հավատալ

մեր ուսուցչին և նրա նման աստվածային մարդկանց և ոչ հեթանոս փիլիսոփաներին։

Եվ երկրի այս ու այն մասերում տեղի ունեցող երկրաշարժերի պատճառը հեթանոս փիլիսոփաները համարում են ստորգային երկինքը և ասում այսպես. վերին կրակը անհրաժեշտորեն գտնվում է շարժման մեջ, և նա, ըստ շարժման բնույթի, ձեռք է բերում կլոր գնդաձևություն, որի հետևանքով նա հողին ևս տալիս է իրեն հատուկ ձևը։ Որովհետև կրակը և օդը հարակցության մեջ են գտնվում իրար հետ, ուստի շրջապտույտի ժամանակ հողմ է առաջանում և հարվածում երկրի ներքին մասին և որ տեղին հարվածում է, այնտեղ էլ առաջացնում է երկրաշարժը։ Բայց ես համաձայն չեմ դրա հետ, չնայած նրանք (հեթանոս գիտնականները) նախօրոք գիտեն լինելիքը։ Ես հավատում եմ Սաղմոսի գրածին, որ ասում է թե՝ «Ո՞վ է նայում երկրին և նրան դողացնել տալիս»*։ Կամ ինչպես Հոբն է ասում. «Ո՞վ է շարժում երկիրն իր հիմքից, և սյուները դողում են»**։

4. ԾՈՎԻ ՄԱՍԻՆ

Խելագար հեթանոսական փիլիսոփաները ծովի մասին ասում են, թե այն շրջապատում է երկիրը. երկիրը ծովի մեջ է ընկած որպես կղզի, իսկ ջուրը հենվում է օդի վրա չորս կողմից[12]։ Այն ծովերը, որոնք գտնվում են երկրի վրա և որոնց վրայով շրջագայում են մարդիկ, նրանք ունեն եզրածայրեր և փակ սահմանագծեր։ Նրանց մեջ են ձկները և ուրիշ բազմաթիվ կենդանիներ, մինչդեռ այն ծովը, որը շրջապատում է երկիրը, անընդհատ է և անսահման, որովհետև նրա շուրջը չկա ոչ երկիր և ոչ էլ որևէ այլ բան, և ոչ էլ Արեգակն է անցնում նրա շուրջը, այլ մայր է մտնում և դուրս գալիս երկրի վրայով նրա եզրածայրից։

Բարի փիլիսոփաները ծովի մասին ասել են, որ ծովը միայն այն է, որը գտնվում է մեր երկրի վրա և նրա մեջ, որի վրայով շրջագայում են մարդիկ, և որ՝ երկրից դուրս

---

* Սաղմոսարան, ՃԴ, 32։

** Հոբի գիրքը, Թ, 6։

չկա այլ ծով։ Եվ այս ծովակները թեև սահմաններով բաժանված են իրարից, սակայն նրանք կազմում են մի ամբողջություն. գետնի տակից անցքերով կապված են իրար հետ, նրանց բոլորի հատակները միանում են իրար, թեև արտաքին սահմաններով նրանք շատ են հեռանում իրարից։

Բայց ես համաձայն եմ նրանց հետ, որոնց ասույթները համապատասխանում են Սուրբ գրքի ասածներին թե՝ «Թող հավաքվեն ջրերը մի ամբողջության մեջ»*, որից կարելի է սովորել, որ ջրերը միախառնված, միաձուլված են մի ամբողջության մեջ։ Եվ դարձյալ (Սուրբ գրքում) ասվում է. «Աստված հավաքված ջրերին ծով անվանեց»**։ Սրանից հետևում է, որ նա (Աստված) որոշակի սահմանագծել է այն բոլոր ծովերի խորշերը, որոնք գտնվում են երկրի բոլոր կողմերում։

Ամեն մի խորշը ունի իր առանձնահատուկ տեսքը՝ թե Հարավային ծովը և թե Արևելյան ծովը, թե Հյուսիսային ծովը և թե Արևմտյան ծովը։ Իրենց անուններն ունեն նաև բազմաթիվ ծովերի ծոցերը։ Այսպես, նրանցից մեկը կոչվում է Պոնտոս և Եվքսինոս, մյուսը՝ Պրոպոնտոս և Հելեսպոնտոս, երրորդը՝ Էգեյան և Հունական։ Մեկը՝ Սարդինական երկրի ծով, մյուսը՝ Սիցիլիական երկրի ծով, երրորդը՝ Տյուրինական ծով։ Կան բազմաթիվ անուններով այլ ծովեր ևս, որոնք ոչ թիվ ունեն և ոչ հաշիվ։

Կան նաև շատ ծովակներ, որոնք աշխարհածովից չեն, թեև նրանց ջրերն ունեն աղի և դառն համ ու մեծ ծովերի նման շրջապատված են ավազով, սակայն չի պատշաճում ծովակներին ծով անվանել։ Այսպես, ծով չի կարելի անվանել ոչ Պղատիտես լիճը[13], որը գտնվում է Հրեաստան երկրին մոտիկ և ոչ Սերբոնիտես ծովակը, որը գտնվում է Եգիպտոսի և Պաղեստին երկրի միջև և ձգվում, գալիս է մինչև Արաբիայի կողմերը, ոչ մեր երկրի ծովակը, որին անվանում ենք Բզնունյաց[14], և ոչ էլ նման ուրիշները, որոնք գտնվում են Արևելքում, քանի որ այս բոլորը, ինչ որ թվարկեցինք, ծովեր չեն, այլ՝ ծովակներ[15]։

---

* Ծննդոց գիրք, Ա. 9։

** Նույն տեղում, Ա. 10։

Թեպետ և ոմանք ասում են Հյուրկանականի, ինչպես և նրա ընկերոջ մասին, որը կոչվում է Կասպիական[16], թե նրանք, սահմաններով պատված, բաժանված են բուն ծովից, սակայն նրանք, ովքեր հոգ տարան նկարագրելու ամբողջ երկիրը, ինչպես նշեցի վերևում, ասում են, որ ծովերն իրար միացնող անցքեր ունեն գետնի տակ և իրար են միանում երկրի ներսում, ինչպես Սուրբ գրքում է ասված՝ ծովի ջրերը ի մի հավաքելու մասին։

Սակայն ծովի ջրերի հավասարակշիռ մնալու, գետերից և աղբյուրներից հոսող ջրերից ծովի ջրերը չավելանալու մասին Սողոմոնն ասում է. «Բոլոր ջրերը հոսում են ծով, բայց այն չի լցվում»*։ Հեթանոս չար փիլիսոփաները հետևյալ բացատրությունն են տալիս. քանի որ այդ նույն ծովերից են սկիզբ առնում գետերի և աղբյուրների ակունքները, ուստի ծովի ջրերը չափից ավելի չեն լցվում. ինչքան ջուր որ ներհոսում է ծով, այնքան էլ արտահոսում է նրանից դուրս։

Ծովային ջրերի աղի և դառը համ ունենալու մասին չար փիլիսոփաներն ասում են, թե քանի որ ջուրը երկրի վրա չի բարձրանում, որպեսզի մաքրվի նստվածքից և պղտորությունից, այդ պատճառով էլ աղի և դառն է։

Բարի փիլիսոփաները ծովային ջրերի միակշիռ մնալը այսպես են բացատրում. Արեգակի ջերմությունը ծծում, քաշում է ջրի քաղցր, նուրբ և թեթև մասնիկները և գոլորշու ձևով օդ բարձրացնում, իսկ ջրի թանձր և ծանր մասնիկները, այսինքն՝ մրուրը և պղտորությունը, մնում են այնտեղ, դրա հետևանքով մնացած ջուրը աղի է դառնում և դառը։ Եվ ծովը նրա համար է միակշիռ ու ժահահոտ, և գոլորշին, որը վեր է բարձրանում Արեգակի ջերմությամբ, պակասեցնում է ջրի ավելցուկը և իր հետ տանում ջրի քաղցրությունը։

Որպես օրինակ են բերում ջրով լի սանը կամ կաթսան, որը դրված է կրակի վրա։ Դու ուշադրություն դարձրու, թե ինչպես է ջուրը պակասում՝ նրանից բարձրացող գոլորշով։ Եվ եթե (կաթսան) երկար թողնես բորբոքուն կրակի վրա և ջուր չավելացնես նրա վրա, (մինչև ջուրը) բոլորովին կսպառվի։ Նույն օրինակով էլ ասում են, թե ծովն է, որն աղատվում է գետերի և առուների հավելումից։ Եվ ջուրը պակասում է

* Ժողով, Ա. 7։

տեղի ունեցող գոլորշիացման հետևանքով, որ Արեգակը ջերմությամբ օդ է բարձրացնում։

Օրինակ են բերում նաև ծովագնացներին. երբ ծովի վրա պակասում է նրանց խմելու ջուրը, ասում են, նրանք վերցնում են աղի և դառը ծովային ջուրը, լցնում կաթսայի մեջ և եռացնում կրակի վրա՝ ծածկելով կաթսաները մեծ սպունգի խփերով։ Եվ այն խոնավությունից, որ վերցնում են սպունգները գոլորշուց, քամելով հավաքում են քաղցր ջուրը։ Ահա այդ հնարքով, ծովի վրա գտնված ժամանակ, երբ պակասում է նրանց խմելու ջուրը, կարողանում են բավարարել իրենց կենսական կարիքները։

Արդ՝ թեպետ և հեթանոսական փիլիսոփաների բերած օրինակները համոզեցուցիչ են երևում, բայց ինձ հաճելի չեն, որովհետև հավատացած եմ, թե ծովն անփոփոխ է մնում աստվածային հրամանով, ինչպես Սողոմոնն է ասում. «Դու սահման ես դրել ջրերին, որոնք չեն անցնում և չեն վերադառնա ծածկելու ցամաքը, ինչպես նախկին ժամանակները»*։ Քանի որ ինքը տերը ևս ասում է. «Փակեցի ծովը դարպասներով և դրեցի նրան սահմաններ... ասացի, մինչև այստեղը կգաս և այս սահմանից այն կողմ չանցնես, և այստեղից ալիքները քո թող փշրվեն դեպի քեզ (դառնալով)»**։ Այսպիսով, պարզվեց, որ ծովի ջրերը երկրի երեսից գնալու պատճառը ոչ թե Արեգակն է, այլ աստվածային հրամանը, քանի որ Արեգակը լինելուց առաջ ջրերը հավաքվեցին ծովի մեջ, և երկիրը ցամաքեց։ Հետևապես պարզ է, որ ծովի ջրերը աստվածային հրամանով է, որ միակշիռ են մնում, որպեսզի ետ չդառնան ծածկելու երկիրը։

5. ԵՐԿՆԱՅԻՆ ԼՈՒՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Թե ինչպիսի անհեթեթություններ են ասում քաղդեացիները երկնային լուսատուների մասին, հանգամանորեն նրանց մասին խոսելն անշահ աշխատանք եմ համարում, սակայն ձեզ նրանց մասին ծանոթություն տալու համար կասեմ

* Սողոմոնարան, ԾԳ, 9։

** Հոբի գիրքը, ԼԸ, 8—11։

փոքր-ինչ։ Առաջին ժամանակներում մատենագրական և իմաստասիրական բնույթի բազմաթիվ այլ գիտություններ, հատկապես աստղաբաշխական գիտությունը, երևաց քաղդեացիների մոտ։ Հետագայում նրանցից սովորեցին եգիպտացիները և հույները ու ավելի զարգացրին այն։ Թեպետ և նրանք (քաղդեացիները) ջանացին հետևել իմաստասիրության, սակայն մեծ պատրաստություն չունենալու հետևանքով չկարողացան խորամուխ լինել և բարձրանալ մինչև լուսատուների իմացության աստիճանը, հասնել մինչև վերին պատճառականության բացատրությանը։

Քաղդեացիները լուսատուների և համաստեղությունների վրա նայելով որպես արարիչների, նրանց աստվածներ համարեցին։ Եվ բախտ ու ճակատագիր բաժանելով, նրանց ծնունդների տնօրինություն շնորհեցին՝ ոմանց տալով բախտավորություն, ոմանց, դրան հակառակ՝ տալով թշվառություն, նույնպես և այլ բաներ՝ յուրաքանչյուրին ըստ կարգի, որ պետք չէ մեզ միառմի թվարկել։ Նրանց բազմաթիվ ասածներից մենք կբերենք միայն փոքր մասը, որպեսզի և դուք փոքր-ինչ ծանոթանաք նրանց սխալների հետ, տեսնեք, թե ինչպես են նրանք ընկնում խորը մոլորության մեջ, ինչպես են ցերեկվա և գիշերվա ծնունդները կապում տանուտեր աստղի հետ, ինչպես են մոլորակները և արբանյակ աստղերը ժամագետի կողմից բաժանում մասերի և կրկնամասերի, մանրամասնակների և մանրերկրորդների և բազմաթիվ այլ մանր մասերի։ Եվ ասում են, թե աստղերը ոչ միայն բախտավորություն ու թշվառություն են տալիս, այլև՝ կյանքը որոշակի թվով (տարիքով) են տալիս՝ ոմանց շատ, ոմանց՝ քիչ։ Եվ մարդկանց վարք ու բարքը, կամքը և գործերը՝ լինեն նրանք բարի թե չար, այն բոլորը, ինչ մենք կրում ենք, կապում են աստղերի հետ։

Եվ ահա ասում են, թե երկինքը բաժանված է 12 համաստեղությունների միջև, որոնք կոչվում են կենդանակերպեր։ Նրանք շարժվում են յոթ մոլորակների գերիշխանության տակ։ Սրանք դուրս են աստղատներից, այդ պատճառով էլ կոչվում են մոլորակ-աստղեր։ Իսկ մյուս աստղերի և լուսատուների մասին ասում են, որ նրանք այդ 12-ի մեջ են բաշխվել։

Խոյի մասին ասում են, թե նա տասներկու աստղատների գլխավորողն է և շնորհատուն։ Ինչպես որ խոյը հոտի առաջնորդն է ու պարգևատու, քանի որ առանց դժվարության մերկանում է իր բրդից և նորից բնականորեն ծածկվում բրդով, ասում են, որ նրա աստեղատունն էլ իր նման է։ Ասում են, թե ովքեր ծնվում են այս աստեղատան (ժամին), նրանք գեղեցիկ են լինում, պայծառատես, գանգրահեր, կապուտաչյա, զվարթատես, բարեբարո, մեծ և ճոխ։

Ցուլի մասին ասում են, որ նա ցուլի նման ուժեղ է և անձնյա, և ով նրա ժամին ծնվում է, լինում է շատ ուժեղ և բարձրահասակ, հնազանդ և գործունյա՝ եզի նմանությամբ, որ միշտ լծի տակ հնազանդ աշխատում է։

Երկվորյակի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, լինում է հարուստ, սնափառ, անհաստատ և երկմիտ։

Խեցգետնի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, թշվառ է լինում, մուրացիկ և վես, իրեն այս ու այն կողմ նետող, խեցգետնի օրինակով, որ այս ու այն կողմ է գնում։ Այս աստղատունը ևս, ասում են, սրա նման է շարժվում։

Առյուծի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, քաջասիրտ է լինում ու հպարտ։

Կույսի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, հեզ է լինում, նիհար և ագահ։

Կշեռքի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, կշեռքի նման արդարադատ է լինում և հավասարության հետևող։

Կարիճի մասին ասում են, թե նրա ժամին ծնվողը չարախոհ է լինում և մարդասպան՝ կարիճի նման, որ մշտապես պատրաստ է կծելու։

Աղեղնավորի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, աղեղնավորի նման կորովի է լինում և ահարկու, ինչպես իր մոտիկների, այնպես էլ հեռավորների նկատմամբ։

Այծեղջյուրի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, խոհեմ է լինում, գոռոզ և դավաճան։

Ջրհոսի մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, անխելք է լինում և շռայլ։

Ձկան մասին ասում են, թե նա, ով ծնվում է նրա ժամին, հարուստ է լինում և անժուժկալ։

Սակայն ծննդյան ժամանակի սահմանման խնդրում կարևորը մոլորակ աստղերի նախասահմանումն է՝ նայած թե երեխայի ծնունդը որ մոլորակի տակ է տեղի ունենում։ Նրանցից ամեն մեկը, ասում են, ունի այսպիսի նշանակություն։

Արեգակը բնությամբ երջանկություն է, այսինքն վարքի երջանիկ համակեցություն, խելքի ուժ, իշխող բոլորի վրա։ Երբեմն նա գործակից է հանդիսանում նաև խոսքին։

Լուսինը բնությամբ փորձանք է բոլոր տեսակի մարմնական և կենցաղային բաղձանքների, ցուցիչ հարստության, փառքի և բարձր պաշտոնավարության։

Լուսաբերը բնությամբ տոփանք է, շնորհում է գեղեցկություն և սիրո զգացում, այսինքն՝ մղումն անառակ ցանկությունների։

Փայլածուն բնությամբ կարիք է, այսինքն՝ թախիծ, անհնազանդություն, կռիվ և խռովություն, թշնամություն, ատելություն և ամեն տեսակի բուռն կրքեր, որոնք ծնվում են մարդկանց մեջ և կատարվում։

Հրատը բնությամբ համարձակություն է, այսինքն՝ օգնականություն, ուժավորություն, դավաճանություն և պատճառ ամեն տեսակի խարդախությունների։ Ասում են, թե այս աստղը երբեմն այլ համաստեղությունով է անցնում և առաջացնում խառնակություն և անկարգություն։

Լուսնթագը բնությամբ հաղթություն է, այսինքն՝ պատճառ հավատի, բարի հույսի, մրցման և ամեն տեսակի գործակցության, ինչպես և պատճառ՝ լավ ձեռնարկումների և հաջողությունների։

Երևակն իր իսկ բնությամբ դատաստան է, այսինքն՝ իմացումը երկրային հայտնի և անհայտ գաղտնիքների, գիտական ապացուցումների, իրերի էության և փոփոխականության, նրանց բնույթի և որակի։

Իսկ ժամադիտակի[17] մասին ասում են, թե նա (աստղերի) միջև կարգ սահմանողն է՝ հանդիսանալով աշխարհի հիմքը։

Մազաբոլթ[18] աստղի մասին ասում են, թե երբ նա կիսում է երկինքը և լցված է լինում ամեն տեսակի փառքով,

այսինքն՝ երբ թարերար աստղերը նրա հետ հավասար են երևում, ապա այդ նույն ժամին ծնվողն անպայման կթագավորի։

Բայց բավական է մեզ այս անհամ պատմությունների մասին այսքան խոսելը. այսուհետև մի կողմ թողնենք այն բոլոր զրույցները, որոնք վերաբերում են ախտարքին և ապախտարքին կամ սպանող և մահաբեր աստղերին և կամ նրանց, որոնց միջոցով գուշակություններ են անում և փորձում կանխատեսել ապագան և կամ թե՝ այն դյութական արմատների մասին՝ աստղերի փոխարեն, կատաղի մոլություն կախարդության։ Քանի որ այս ամենի մասին մանրամասն խոսելը ձեզ օգուտ չի տա, գուցե և պակասամիտները, ծանոթանալով՝ հավանեն դրանք։

Եվ ահա ես գտնում եմ, որ քաղդեացիք մեղանչում են և պատժապարտ են ոչ միայն նման անմտությունների պատճառով, այլև նրանց համար, ովքեր մոլորվելով կհետևեն նրանց։ Նաբաթի որդի Ռոբովամը Իսրայելում իր գործած հանցանքների համար կորստի մատնեց ոչ միայն ինքն իրեն, այլև իրեն հետևող շատերին, որոնք նրա հանցանքների մեղսակիցները հանդիսացան։ Ինչպես Պողոս Առաքյալն է ասում. «Կան հանցանքներ, որոնք նախապես են հայտնի լինում, և կան հանցանքներ, որոնք հայտնի են դառնում դատաստան գալուց հետո»*։

Աստղաբաշխության արվեստը հանդես եկավ քաղդեացիների մոտ, իսկ աստղաբաշխությունից էլ առաջացավ դյութանքի մոլությունը։ Նրանք բարբաջանքով արմտիքը և բանջարը տանում և կապակցության մեջ են դնում աստղերի հետ, իսկ իրենք, ինչպես ասում են, աստղերին հակառակ, իբրև թե տարբեր կերպարանքներ են ընդունում, և դևերը, աստղերի կերպարանք առած, իջնում են իրենց մոտ մինչև մեր ժամանակներն էլ։

Հեթանոս մարդկանցից ոմանք վիճում են մեզ հետ, թե կան աստղահմաններ, որոնք կախարդական վհկությամբ լուսինն իջեցնում են երկիր։ Մենք դրանց կառարկենք Սաղմոսի խոսքերով, որ ասում է. «Կտեսնեմ երկինքը՝ քո մատների

---

* Պողոս Առաքյալի առաջին թուղթը Տիմոթիոսին, Ե, 24։

գործը, Լուսինը և աստղերը, որոնք դու ես հաստատել»*։ Եվ ահա այն, ինչ Աստված է հաստատել, ինչպե՞ս կարող է կախարդագլուխ մարդը իջեցնել երկիր։ Օ՜ն անդր, թող ոչ մեկի մտքով անգամ չանցնի աստղաբանական խոսքերի նման չփչոթը։ Նման լինենք Աբրահամին. նա ծագումով քաղդեացի էր ու հմուտ աստղաբաշխության մեջ, ապրում էր մշտապես բացօթյա՝ հոտի հետ։ Եվ նրա խիղճը միշտ տանջում էր իրեն, որովհետև տեսնում էր մարդկանց ապականության և մոլության մեջ։ Եվ նա ասում էր. «Սրանցից ոչ մեկն աստված չէ՝ ոչ մեծ լուսատուները և ոչ՝ փոքրերը, ոչ էլ իրենք երկինքն ու երկիրը, և նրանք [վհուկները] գտնվում են մոլորության ու գայթակղության մեջ։ Նրանք բոլորը հարկադրաբար շարժման մեջ են գտնվում ինչ-որ հզորագույն մեկից, որից և հայտնի է, թե ինչ-որ մեկ ուրիշն է նրանց ստեղծողը, որը կարող է շարժել բոլոր գոյացությունները, ու նա է Աստված»։ Եվ նա մշտապես աղոթում էր՝ ասելով. «Արարիչ աստված, երևա՛ ինձ»։

Եվ Աստված, տեսնելով նրա հավատը, երևաց նրան ու դուրս հանեց երկրից և իր ազգատոհմից։ Այդ մասին մեզ պատմում է Փիլոնը**։ Եվ այդ պատմությունը ճշմարիտ է, որովհետև, եթե խորամուխ լինես, կտեսնես, որ այդ մասին ակնարկում է նաև Սուրբ գիրքը։ Այսպես, Նոյի մասին ասվում է, որ «Նոյը ուղղամիտ և արդար մարդ էր իր ցեղատոհմի մեջ, և նա հաճելի եղավ Աստծուն»***։ Իսկ հետո ասում է Աստծու՝ հայտնվելու մասին նրա մոտ և տապանի համար հրաման ստանալու վերաբերյալ։ Իսկ Աբրահամի մասին նախապես չի խոսում, ինչպես Նոյի և մյուս նահապետների մասին, այլ միայն թե՝ ասաց Աստված. «Աբրահա՛մ, դուրս եկ քո երկրից և քո ազգից»****։ Այստեղից երևում է, որ Աբրահամն աստղաբաշխության միջոցով էր ճանաչել Աստծուն, որի համար և Աստված դուրս հանեց նրան չարիքի միջից ու խոստացավ նրան ու նրա սերնդին լինել Աստված հավիտենական։

---

* Սաղմոսարան, Ը, 4։

** Փիլոն, Ծննդոց մեկնությունը, գիրք 3, էջ 167։

*** Ծննդոց գիրք, Զ, 9։

**** Նույն տեղում, ԺԲ, 1։

Բայց ես պիտի կշտամբեմ քաղդեացի աստղաբաշխների ցնդաբանությունը, որին շատերը հավատում են, ինչպես, օրինակ, հույներն ու այլ ժողովուրդներ, որոնք վարժվել են նման սնոտի բաների մեջ։ Եվ պիտի կշտամբեմ ոչ թե իմ խոսքերով, այլ՝ սուրբ Բարսեղի, որն այսպես է ասում. «Մեզ պետք չէ, որ կանգ առնենք և կրկնենք նրանց անհամ զրույցները, որովհետև մեր հավատի ճշմարտություններով նրանք ինքնին կշտամբված կլինեն»։

Այժմ դառնանք վերստին նրանց։ Եվ ահա ես ուզում եմ առաջնորդվել ոչ թե իմ սեփական խոսքով, այլ օգտվելով իրենց իսկ խոսքերից և կշտամբել՝ հիմնվելով նրանց խոսքերի վրա, որպեսզի, եթե կան այնպիսիները, որոնք նախապես ընկել են նրանց ամբարիշտության [ցանցի] մեջ, բժշկություն գտնեն, և նրանք, որոնք դեռ չեն գտնվում նրանց պատրանքների մեջ, զգուշանան, որպեսզի այնպիսի զրույցների և այն ամենի, ինչ որ դրանց նման է, ազդեցության տակ չընկնեն։

Եվ ահա մենք տեսնում ենք, որ աստղաբաշխության գիտակները և մեկնիչները համաստեղությունների, որոնցից բաշխվում են ծնունդները, վրիպում են շատ բաներում, երբ սկսում են նման ձևով դիտարկումներ կատարել։ Եվ որովհետև նրանք հաստ չեն իրենց արվեստին, ուստի ժամանակը չափում են ժամերի անհամար րոպեների միջոցով՝ րոպեները մասերի կոտորակելով, այսինքն՝ ակնթարթների, որի մասին Պողոս Առաքյալն ասում է. «Հանկարծակի մի ակնթարթում»*։ Եվ լինում են մեծ տարբերություններ ծնունդների և նրանց [ենթադրական] ժամանակների միջև. մի պահին ծնվածի մասին ասվում են, թե հարուստ է լինելու, քաղաքապետ և իշխանավոր, իսկ մյուս վայրկյանում ծնվածը լինելու է թշվառ, մուրացիկ և տնից տուն և տեղից տեղ թափառելով օրվա պարենը հազիվ հայթայթող։

Ըստ այսմ, համաստեղությունների շրջանակը նրանք բաժանում են տասներկու մասերի, ամեն մասը 30 օրից, և Արեգակը տարեկան տասներկու համաստեղություններով է պտտվում երկրի շուրջ։ Եվ տասներկու մասերից ամեն մեկը

* Պողոս Առաքյալի առաջին թուղթը կորնթացիներին, ԺԵ, 52։

Նրանք բաժանում են երեսուն մասերի, իսկ երեսունի ամեն մի մասը բաժանում են վաթսուն մասերի, իսկ վաթսունի ամեն մի մասը բաժանում են երեսուն վայրկյանի։ Եվ ահա բազմաթիվ մասերի և ակնթարթների այս ժամանակահատվածում նրանք փորձում են որոշել ծնվողների ծնունդը։

Եվ ահա եկեք տեսնենք, թե կարո՞ղ են արդյոք նրանք վերահասու լինել իրենց սահմանած ժամերի արագընթաց վայրկյաններին։ Երեխան ծնվում է մոր ծննդյան ցավերով։ Մանկաբարձուհին դեգերում է տեսնելու՝ թե ծնված երեխան տղա՞ է, թե աղջիկ, կամենում է լսել նրա ձայնը՝ որովհետև դա է նրա կենդանության նշանը, և նրա լացից է իմանում, որ ծնվածը կենդանի է։ Եվ ահա այսքան ժամանակի ընթացքում քանի՞ րոպե են անցած համարում վաթսունի յուրաքանչյուր մասից։ Չէ՞ որ այդ վաթսուն մասերից ամեն մեկը դեռ բաժանվում է ևս վաթսուն մասերի, այսինքն՝ ակնթարթների։

Եվ այսքան րոպեներ անցնելուց հետո տնեցիները հայտնում են աստղաբաշխին, թե ծնվեց երեխան։ Եվ ահա անցնող ժամերի որքա՞ն րոպեներ և վայրկյաններ պետք է հաշվի աստղագետը, քանի դեռ մանկաբարձը սպասում էր երեխայի լացին։ Պատահում է և այնպես, որ րոպեհամարը և ժամաբաշխը գտնվում են ոչ այն տանը, ուր ծնվում է երեխան։ Ուստի ժամաբաշխին ու րոպեհամար աստղաբաշխին հարկավոր է մեծ ջանքեր թափել, լինի գիշեր, թե ցերեկ՝ իմանալու համար, թե ո՞ր ժամին է ծնվել երեխան։

Ես կարծում եմ, որ կանցնեն բազում ժամեր և անհամար րոպեներ, մինչև որ կերևա աստղահամարը և ուսումնասիրելով կպարզի երեխայի ծննդյան ժամանակը՝ թե այդ ո՞ր ժամում է տեղի ունեցել, թե այդ ժամը ո՞ր համաստեղության տակ է ընկնում և համաստեղության 12 մասերից ո՞րի տակ է եղել։ Ապա [նա պարտավոր է գիտենալ], թե արագընթաց ժամանակի վաթսունական մասերից որի՞ տակ է (տեղի ունեցել երեխայի ծնունդը) և վաթսուներորդի ո՞ր մասում։ Ահա այսպիսի նուրբ և անըմբռնելի ժամանակը հաշվելով նրանք ասում են, թե ամեն մեկի համար պետք է ընտրել մի աստղ, որոնք կոչվում են մոլորակ, որպեսզի կարելի լինի գտնել՝ թե սիրո և ատելության ինչ հարաբերակցություն

նրանք ունեն ոչ մոլորական աստղերի հետ, այդ պատճառով է, որ ասվում է, թե նրանք մոտենում և հանդիպում են իրար։

Ծննդաբաշխները ծնունդները սահմանում են որքան կարող են մեծ շտապողականությամբ, ուստի վրիպում, շփոթում են ժամանակը, քանի որ վայրկյանների և րոպեների ամենափոքր մասի կորուստը բազմապատկում է փոփոխությունը և շեղումը, որի հետևանքով նրանց կեղծիքի սխալանքը մեծանում է ժամանակի շեղման անճշտության համապատասխան, որովհետև ժամանակի ամենաաննշան փոփոխությունը տանում է նրանց դեպի հիմարություն և ապուշություն, իսկ իրենք, իրենց մշտական սնոտի դատարկությամբ, դառնում են ծաղրանքի առարկա։ Եվ ես զարմանում եմ, թե ինչի՞ համար են նման դատարկ բաներով զբաղվում, ինչո՞ւ են առանց ամոթի ու պատկառանքի հետևում հիմարություններին։ Ինձ մանավանդ զարմացնում են այն մարդիկ, որոնք իրենց կյանքը վստահում են աստղաբաշխներին մեկնելու՝ թե այն բարի՞ է լինելու, թե՞ դրա հակառակը։ Թեթևամիտներ են նրանք և ծանծաղ մտածողներ, քանի որ չգիտեն՝ ում են հետևում և ում են վստահում իրենց անձը մեկնելու համար՝ թե ինչ կյանք է սպասում իրենց աշխարհում։

Իրենց անհամ պատմությունը, սակայն, նրանք ավելի են առաջ տանում և հասցնում մինչև այնտեղ, որ ամենքին հայտնի իրողությունը, որ մենք ենք մեր մտքերի և գործերի տերը, ես հանդգնում են մերժել, ասելով թե՝ բարիքը և չարիքը մարդկանց կամքով չէ, որ լինում է. դրանց պատճառը կախված է երկնքից, այնտեղից է, ասում են, սահմանվում մարդկանց չար ու բարի լինելը։ Սրա դեմ անհրաժեշտ է նույնպես առարկել, ինչքան էլ այն ծաղրանքի արժանի համարենք, քանի որ կան շատերը, որոնք բռնված, տարված են այս մոլորությամբ, ուստի պետք չէ, որ անփույթ գտնվենք և լռենք։

Եվ ահա ամենից առաջ հարցնենք, թե մշտապես քանի՞ տասնյակ հազար անգամ են աստղերը փոփոխում իրենց դիրքն իրար նկատմամբ, որովհետև նրանք, որոնց մոլորակ են անվանում, մշտապես շարժման մեջ են։ Նրանց մի մասն արագ ընթացքով հասնում են իրար, իսկ մյուս մասը դանդաղ

ընթացքով ուշանում և ետ մնում, ապա հանկարծ միևնույն ժամում հանդիպում են իրար և դարձյալ, ասում են, ծածկվելով թաքնվում են իրարից։ Նրանց ընթացքը, ինչպես ասում են, մեծ զորություն ունի և նրանց վրա էլ իրենց ծննդաբաշխությունն են կազմում։

Կան տեղեր, ասում են նրանք [քաղդեացիները], ուր բարի աստղը հանդիպում է իր զուգակցին, այդ բարեգործ մեկի ծնունդն է ցուցանշում, իսկ մյուս տեղը, երբ չար աստղն է հանդիպում իր զուգակցին՝ չարագործի ծնունդն է ցուցանշում։ Սակայն, ասում են, կա նաև մի այլ տեղ, ուր եթե պատահի, որ հանդիպի բարի աստղը, նրա տակ ծնվածը թշվառականի է փոխում։ Եվ երբ նրանք չեն կարողանում հասու լինել իրենց սահմանած ստահոդ բոպեների դիտումներին, ուստի բարի աստղի տակ բերում, պատշաճեցնում են թշվառականի ծնունդը։

Եվ արդ, ես ի՞նչ անեմ, որ հարկադրված եմ կրկնել նրանց անհամ պատմությունները։ Որովհետև ինչպես որ նրանց ստահոդ ճառերը վրիպել են ճշմարիտ մտքերից, նույնպես և բազում են նրանց ամբարշտությունները։ Նրանք չեն կարողանում մտածել ու հասկանալ, որ եթե արդարև չարության պատճառը աստղերն են, ինչպես իրենք են ասում, ապա այդ չարությունը գալիս է ստեղծողից։ Եթե նրանք ըստ բնության չար են, ապա խիստ չար է նրա արարիչը, որ նրանց այդպես չար է ստեղծել։ Իսկ եթե չարության ընտրելը տեղի է ունենում իրենց ազատ կամքով, և եթե այդ իրոք այդպես լիներ, ապա նրանք, որ կենդանի արարածների նման են կատարում իրենց շարժումը՝ գիտակցություն կունենային ընտրելու իրենց ուղին և ետ կդառնային խոտոր չարությունից։ Ահա այս էլ կարող են ասել աստղերի մասին և դրանով իսկ բամբասել անշունչներին։ Մեծ հիմարություն է ճիշտ ուղուց այդչափ մոլորված վարդապետների անհամ ու անկիրթ ստահող արվեստը, քանի որ բարիքը և չարիքը նրանք բնորոշում են ոչ այնպես, ինչպես պատշաճում է, այլ վերցնում-բաշխում են նրանք ըստ աստղի պատահական տեղադրության, որտեղ էլ որ լինի, բարեգործ է լինելու նա, ով ծնվում է այդ ժամի մի չնչին բոպեում։ Եվ որովհետև նույն աստղի հայացքը այլ կողմ է ուղղված լինում, չարագործ է լինելու

նա, ով ծնվում է մյուս բոպեին։ Սակայն եթե նույն աստղը դարձյալ փոքր-ինչ շեղվի, ինչպես ասում են նրանք, կփոխվի նաև չարագործաբաշխ բոպեի շարժումը և տեսքը։

Եվ ահա եթե արագափոխ ժամերի անչափ անհամար բոպեներով և անչափ շատ վայրկյաններով է տեղի ունենում աստղերի կերպարանափոխությունը բազմատեսակ շարժումների ու շրջապտույտի մեջ, որքա՞ն շատ թագավորներ են ծնվում այն փոփոխությունների ընթացքում, որ ստեպ-ստեպ լինում են աստղերի կերպարանքներում, ինչո՞ւ միշտ թագավորներ չպետք է ծնվեն։ Ինչպե՞ս է, որ թագավորական գահը ըստ հերթականության հայրերից տղաներին է ժառանգություն անցնում և չի պատահել, որ թագավորներից մեկը փորձի աստղաժամերի միջոցով պարզել, թե կվիճակվի՞ արդյոք իր որդուն ժառանգել թագավորական գահը, թե ոչ։ Ծառաներից ոչ մեկը տեր չի դարձել. մենք այդպիսի բան չենք տեսել։ Բայց ահավասիկ մենք տեսնում ենք, որ Ոզիան ծնավ Հովաթամին, Հովաթամը՝ Աքազին, Աքազը ծնավ Եզեկիային[19]։ Ինչպե՞ս է, որ ծառայի ծննդյան ժամին չի պատահել ոչ մեկին աստղը այն թագավորների, որոնք գահակալել են հաջորդաբար։

Դարձյալ նրանք ասում են, թե բարու կամ չարի հակումը մեր կամքով չէ և ոչ էլ մեզանից են նրանք սկիզբ առնում, այլ՝ ծնվողների ծննդաբաշխությունից՝ ակամա և ոչ թե մեր կամքով։

Եթե իրոք այդ այդպես լիներ, ապա ավելորդ կլինեին օրենքները, որոնք կարգ ու կանոն են սահմանում՝ թե ինչը կարելի է անել և ինչը՝ ոչ։ Ավելորդ կլինեին նաև դատավորները, որոնք մեծարում են բարեգործներին և արդար դատաստանով պատժում չարագործներին։ Քանի որ գողի հանդգնությունը և չարությունը իր ծննդյան բախտին համապատասխան է և ոչ ըստ իր կամքի, և ոչ էլ սպանողի հանցագործությունն է իր ցանկությամբ եղել, որովհետև եթե կամենար էլ, չէր կարող իր ձեռքը ետ պահել սպանությունից և չէր կարող ազատվել գործելուց, որովհետև նա իր ծննդյան բնույթով հարկադրված էր սպանություն կատարելու։ Ճիշտ այդպես էլ դատարկ և ապարդյուն են մեծավաստակ արհեստավորների ջանքերը, անօգուտ է հողագործների աշխատան-

քը, որովհետև նրանք դեռ գործին ձեռք չտված, ապրուստի միջոցներն իրենք իրենց կգային, կապրեին առանց մուրացիկ լինելու։ Վաճառականն էլ կցանկանար, որ մեծամեծ շահույթները ինքնին ստացվեին, երբ ինքը հանգիստ նստած է՝ առանց ճանապարհորդության չարչարանքների, եթե բախտի բաշխումով ձրի կուտակվեին նրա մոտ մեծամեծ [գանձեր]։ Եվ եթե իրենց կատարած արդար գործերի համար մարդիկ պատվի ու պարգևի չարժանանային, և ոչ էլ պատիժ ու դատապարտություն լիներ չարագործներին, ապա իզուր և ավելորդ կլինեին քրիստոնյաների հույսերը։ [Այդ դեպքում] բոլոր մարդիկ անարգել կմղվեին դեպի ամբարշտություն, քանի որ չկար մի վրեժխնդիր, որ հատուցում պահանջեր չար գործերի համար։

Քանի որ, ինչպես մոլորյալներն են ասում, այն, ինչ լինում է, մեր կամքով չի լինում, ապա էլ ինչո՞ւ պիտի պատիժ կրի նրա համար։ Եվ ուր որ իշխում է նախասահմանված ճակատագիրը, այնտեղ չի կարող տեղ ունենալ վրեժխնդրությունը, անօրինություն և չարագործին հատուցում իր չար գործի համար՝ արդար դատաստանի միջոցով։ Բավական է խոսել այս ամենի մասին։ Այս ասված է Բարսեղի կողմից։

Եվ ահա, որովհետև կշտամբեցի չար իմաստուններին, որոնք ծննդաբաշխությամբ բախտ բաշխելու մոլուցքով են տարված և հանդիմանեցի նրանց սուրբ հոր՝ Բարսեղի խոսքերով, այժմ ուզում եմ խոսել այն մասին, թե ի՞նչ են ասում բարի գիտնականները երկնային լուսատուների մասին, որը և ընդունում է մեր եկեղեցին, մեր սուրբ հայրերը և ուսուցիչներն ընդունելով՝ եկեղեցի բերեցին, և որը ներդաշնակում է նաև Սուրբ գրքի հետ։

Նախկին ժամանակներում իմաստուն մարդիկ, որոնք մանուկ հասակից իրենց կյանքը նվիրել են երկնային երևույթների ուսումնասիրությանը և խորացել են իմաստասիրական գիտության էության մեջ, հասկացել են ամեն ինչ և մտքով վեր խոյացել երկնաճեմ բարձրությամբ, նրանք պսակներ, կալվածներ և շնորհակալություններ են ստացել մեծամեծ թագավորներից։ Իսկ եկեղեցու ուսուցիչները, որոնք իրենց կյանքը նվիրել են ուսումնասիրության՝ անցնելով ամեն կարգի ճգնությունների սահմանից, պահել են աստվա-

ծային հավատքը և խորամուխ եղել գիտության մեջ։ Եվ քանի որ Սուրբ գրքի մեջ արձանագրված օրենքները հակառակ չեն բնական գիտության, նրանց մեջ գոյություն ունի միասնություն, ուստի առաջին իմաստասերները մեզ համար դաստիարակ են հանդիսանում։ Նրանց ասածները քննության առնելով, տեսնում ենք նրանց ճշմարտությունը։ Եվ մեր նախկին հոգևոր հայրերը վերցրին նրանց ճշմարտացի խոսքերը, որպեսզի իրենց երկու կողմերով՝ արմատով և ծայրի պտուղներով՝ պահելով մեզ աստվածային հավատքի մեջ, լցվելով ծայրի պտուղներով և հաստատուն մնալով արմատին, միշտ կանաչ և պտղաբեր պահենք գիտությունը։

Եվ ահա նրանք ասում են, թե երկնքի հրային կամարի տակ գտնվում են յոթ շարժվող սֆերաներ[20]։ Նրանց մեջ շրջագայում են աստղերը խմբավորված և որոշ աստիճանականության մեջ։ Աստղերի շարժումը և աստիճանականությունը հետևյալ դիրքն ունի։ Երկնակամարում բոլոր աստղերը շարժվում են հակառակ ուղղությամբ։ Ներքևում, իր գոտում, շարժվում է Լուսինը։ Նրանից վերև, իրենց գոտիներում, շարժվում են հինգ մոլորակ աստղերը։ Իսկ նրանցից վերև, իր գոտում գտնվում է Արեգակը։ Եվ բոլորից վերև, շարժվում են յոթ անմոլար աստղերը վերին գոտում։ Նրանք բոլորը սառն են և միջնորդ են Արեգակի և արփու միջև։ Եվ արփու անշեջ ջերմությունն իրենց բնական ուժեղ ցրտությամբ նրանք բարեխառն են դարձնում՝ դրանով իսկ օգնություն ցուցաբերում Արեգակին։ Իսկ Արեգակն, ընդունելով [բարեխառն] ջերմությունը, ուղարկում է այն իրենից ներքև գտնված գոտիներին։ Եվ մոլորակների միջոցով նա (ջերմությունը) սփռում, տարածում է օդի և լույսի միջոցով, որովհետև օդն ունի սառնություն, իսկ լույսը՝ Արեգակի ջերմության մասը։ Շնորհիվ այս երկու նուրբ և անոսր տարրերի, ծովային ջրի օժանդակությամբ, երկիրը կենդանածնությամբ է առաջ բերում երկրի խոտաբույսերը և ծառապտուղները, շնչավոր շարժուն կենդանատեսակները, բոլոր սողունները և ոտավորները, թռչունները և զեռունները, գազանները և անասունները։ (Տեղի է ունենում) նվազումը և աճումը, մարմինների քայքայումը, մարդկանց և կենդանիների ոսկրածուծի լրումն ու պակասությունը, նույնպես և՝ արյան և շնչառու-

թյան լինելությունն ու քայքայումը, որովհետև լինելությունը սկիզբ է քայքայման և քայքայումը, իր հերթին, սկիզբ է լինելության։ Եվ այս անվնաս հակադրության շնորհիվ է, որ աշխարհը ստանում է իր հավերժությունը։

6. ԵՐԿՆՔԻ ԵՎ ԵՐԿՐԻ ՄԻՋԵՎ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ՇԱՐԺՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Բոլոր գոյացությունները, ըստ աստվածային բարեբարության և մարդասիրության, ստեղծված են հօգուտ մարդկության. ըստ որում, որքան ճշմարտացի է աստվածային ստեղծագործությունը, այնքան էլ անսխալ է նրա տնօրինությունը։

Եվ ահա միատեսակ բնույթ ունեն հողմը, ամպը, ձյունը, եղյամը, օդը և ծիածանը. ամպի որոտն էլ սրանց նման է, նույնպես և՝ շանթը և ցոլմունքը։ Սրանց մեջ կան այնպիսիները, որոնք ընդհանուր են և պատճառ աշխարհի գոյության, կան և այնպիսիները, որոնք հետևանք են ընդհանրականների (սեռերի) և գոյություն ունեն իբրև տեսանելի ու երևացող նշաններ։

Արդ՝ հողմն իբրև սեռ ցրտություն է, որը խտացնում է [խոնավության] մանր բաժանված մասերը, որոնք բարձրանում են ծովային ջրերից և հավասարապես մատակարարում լեռներին և դաշտավայրերին։ Իսկ ձմռան ժամանակ, ուժեղ ցրտության հետևանքով, խոնավությամբ լիցքավորված ամպը կտորտակվում, բաժանվում, բարդվում, դրվում ու դիզվում է բարձրադիր վայրերում, որին և մենք ձյուն ենք անվանում։ Իսկ նույն ցրտությունից պարզ եղանակին, երբ երկինքը չինչ է լինում, վերին խոնավությունից ցած է թափվում և սփռվում նոսր հողմի ձևով, ձյունակերպ, որին և մենք «սերոսիրդ» ենք անվանում, և նստում է երկրի վրա, որին եղյամ ենք ասում։ Իսկ պարզ եղանակին մեղմացած, տաքացած հրային ջերմությամբ, այն ցրվում է երկրի վրա՝ շնչառության միջոց ծառայելով աճող և քայլքայվող կենդանի էակներին, որին և մենք սովորաբար օդ ենք անվանում։

Իսկ զարնանը անձրևները հաճախ են լինում։ Արեգակը հարավից երբ մերձենում է միջօրեականին, իրար են խառնը-

վում ջերմությունն ու խոնավությունը, իսկ անձրևն անցնելուց հետո խոնավության գոլորշին օդի նոսր շերտի միջոցով ներքևից վերև է բարձրանում դեպի Արեգակի շողերը՝ օդի անոսրության մեջ սփռվելով։ Գոլորշին զանազան գույներ է ստանում և, երկնքի կամարին համապատասխան ձև առած, երևում ողորկակող կամարի ձևով, որին մարդիկ աստվածակամար (ծիածան) են անվանում։ Եվ այդ նշանակ է հորդ անձրևի դադարի և ավարտի։ Բայց եթե նա կրկին է երևում երփներանգ գույներով և երկակի կամարով, այդ նշանակ է ուժեղ անձրևների և սարսափելի փոթորկի։ Իսկ մեկինը՝ անձրևների դադարի և ավարտման, որովհետև նա սկզբից էր երևացել երկնքում և հետևանք էր նուրբ տարրերի՝ նման ծխի թանձրությանը, որի մեջ խոնավությունը պարզվում, քամվում է հրային զանգվածից և հետո սրբվում, մաքրվում է լուսատեսիլ բոցից։

Երկնքի և երկրի ստեղծագործության սկզբից և անձրևների սկսելու ժամանակից, գոյություն ուներ այս նշանակը, որի շնորհիվ մարդիկ իմացան ինչպես հորդ անձրևների առաջացման, այնպես և նրանց դադարելու մասին։ Այդ նույն ժամանակ [Բարձրյալը] սահմանեց արհավիրքներ հորդ անձրևների միջոցով, որով դատապարտեց (մարդկանց) առաջին դարաշրջանում։ Եվ նա ուխտ դրեց արդարի [Նոյի] հետ*, որ բարկության նման հեղեղ չի լինելու երկրի վրա։ Բայց սովորական անձրևները, որ լինում էին մեծ ջրհեղեղից առաջ, ինչպես և ծիածանի հանդես գալը, որ գոյություն ուներ ջրհեղեղից առաջ, շարունակվեց ջրհեղեղից հետո ևս, այսինքն՝ անձրևները և շողերը, որոնցից կազմված է ծիածանի կամարը իր բազմաթիվ գույներով։ Եվ մարդիկ, դիտելով այն, հույսով են լցվում դեպի առաջին կատարյալ ստեղծագործությունը։

Իսկ որոտը, որ լինում է հանկարծակի տարվա երեք եղանակներին, ձմռանը երբեք չի լինում։ Ավելի հաճախ և ուժեղ է լինում գարնանը։ Բացատրենք, թե ինչպե՞ս և ի՞նչ պատճառով է լինում։ Ձմռան ժամանակ ամպերը ստերջ են

---

* Տե՛ս Ծննդոց գիրք, Զ, 18։

լինում, և այն, ինչ թափվում է ներքև, հենց իրենք են՝ ջրային խոնավությամբ հանդերձ, որի պատճառով էլ չեն կարող ձայն հանել։ Իսկ գարնանը օդը լիցքավորվում է խոնավությամբ. Արեգակի ջերմության ազդեցության տակ սաստկանում է նրա զորությունը և սաստիկ փոթորկումով իջնում է դեպի ծով ու բերանը բացած քաշում ջուրը դեպի վեր և չափից ավելի արբեցած լինելով, մեծ ծանրությամբ անցնում է առաջ։ Իսկ ուրիշ հողմեր շրջապատում են նրան, ինչպես կառավար երեսանակներն իրենց ձեռքը վերցրած, ու նա մեծ դժվարությամբ անցնում է երկնային ասպարեզով և առաջին, միջին ու վերջին բախումներով ճայթյուն առաջացնում։ [Ամպերը] նոսրության հետևանքով, ի վիճակի չլինելով միանգամից թափել ջրի ողջ զանգվածը, դժվարածին կանանց նման բարձրաձայն ճիչ են արձակում։ Մենք դրան որոտ ենք ասում և այդ՝ ոչ չնչին կամ դատարկ պատճառով, որովհետև կենդանի մարդկանց ծնվելու ժամանակ, որը շատ դժվար է լինում, շիկնելը, շառագունելը և բարձր ձայնով աղաղակելը ոչ այլ ինչ է, եթե ոչ այն, որ ոգին դեպի իրեն է քաշում և ձայնը՝ վեր բարձրացնում, շնչերակը ներքևում ճնշում է մարմինը, որպեսզի կարողանա դուրս հանել նրան, որը գտնվում է ներսում։ Եվ ահա, եթե այս բնական մասնավոր երևույթի մեջ այսպիսի բան է նկատվում, որքա՜ն ևս այդ վերաբերում է ամպի հսկայական զանգվածին, որը պատճառ է դառնում երկնային թանձրախիտ մարմնի առաջացման։

Քանի որ ձմռանը [ամպը] ցրտում, միաձուլվում, սառչում, ընդարմացնում է ինչպես արգավանդ հողերի երեսը, այնպես և բոլոր առապարները։ Ահա թե ինչու երկիրը ոչ միայն կարիք ունի ջերմության և խոնավության, այլև՝ երկնային ձայնի արձակման, որպեսզի սաստիկ ճայթյունից առաջացող օդի շարժումով հողի կարծր թանձրությունը թուլանա, և բույսերը դալարաբեր արմատներից վեր ընձյուղեն, նույնպես և ծառերի ծայրի պտուկները բացվելով փթթեն, և ամեն ինչ, յուրաքանչյուրն ըստ իր կարգի, դեն նետի ձմեռային ծանրատաղտուկ թախծությունը. և երկիրը [դրանից] զարթնելով ու զվարթանալով, վառ պայծառությամբ իր վայելչությունն է ստանում։

Իսկ եթե ուժեղ որոտի հետևանքով առաջանում են նաև վնասներ, ինչպես օրինակ՝ կարկտահարություն կամ կայծակնահարություն, ապա այդ լինում է իբրև պատժահատուցում անզգամներին և խրատ բոլոր նրանց, ովքեր իրենց հոգում չունեն Արարչի ահն ու երկյուղը։ Իշխող մարդկանց ձեռքում տանջանքի գործիքներ են գավազանը, չարչարանքը, շղթաները, տարբեր մեքենաները, սպասավորները և դահիճները ոչ թե այն պատճառով, որ թագավորները մարդատյաց են, այլ՝ հակառակը, նրանք խնամակալ են, ստեղծող և խաղաղարար, հիմնարկող և գեղեցկադիր օրենքների սահմանող։ Իսկ վերին Թագավորը արարչական իր զորությամբ բարերար է, վերակացու և մարդասեր ու իր դատաստանով՝ խրատատու և կազմակերպիչ։ Ողջ տարերքը հնազանդ է նրան, երկյուղած է ծառայում։ Անձրևների չափազանցությունը ողողում է դաշտերը, երաշտը չորացնում է դալարաբեր երկիրը և առաջացնում ժանտախտ և սուր հիվանդություններ ու կոտորում ընդհանրապես մարդկանց և անասուններին։ Իսկ երբ [նրա մեջ] բորբոքվում է անզուսպ ցասումը մեկի նկատմամբ, ինչպես երբեմն՝ սոդոմայեցոց[21], երբ երկնից թափվեց հրեղեն կրակը և ցրվելով ցած իջավ։ Եվ այսօր այդ նույն զանգվածից թափվող կրակին շանթ ենք անվանում, որը հասնելով (երկրին)՝ իբրև կենդանի և մտավոր, կատարում է ստեղծողի զայրալից հրամանը, և առանց դադարի ծակում և թափով անցնում է թանձրախիտ երկրի միջով և հասնում ներքին կիսագունդը, որպեսզի որտեղից պոկվեց, այնտեղ էլ տեղավորվի։ Սա նման է նույն կրակին, որին և մենք աստղերի ցոլք ենք անվանում։ Քանի որ շրջապտույտի մեջ գտնվող սֆերաների ուժեղ բախումից խախտվում է օրինաչափ շարժումը, ուստի վերևում լույսը երևում է օդի նեղ ճեղքի միջով, որը կլանվում է լույսի մեջ։ Իսկ մենք, նայելով նրան հեռավոր տեղից, և, ի վիճակի լինելով հասկանալու երևույթի ճիշտ էությունը, կարծում ենք, թե աստղ է ընկնում, և վերին լույսը չէ։

Եկեղեցական որոշ փիլիսոփաներ ասում են, թե սառած և թանձր հողմը, որին մենք եթեր ենք անվանում, իջնում է դեպի ամպը, ջուրը վեր ածում սառցե գնդիկների, և այդ՝ կարկուտն է։ Նրանք, ասում են նույնպես, թե հողմն է, որ

առաջացնում է որոտը և կայծակը։ Քանի որ բոլոր գոյացությունները, չոր թե խոնավ, բնականորեն իրենց մեջ կրակ ունեն, և երբ հողմը հարվածում է ամպը, ամպից հուր է դուրս գալիս և ճայթյունի ձայն՝ հողմի բախման համապատասխան։ Ըստ որում, թե նա հարվածում է կամաց, ձայնը և կրակը թույլ են դուրս գալիս և այնտեղ էլ ցրվում ամպերի մեջ ու օդ բարձրանում։ Իսկ եթե հողմն ուժգին է հարվածում, ապա ձայնը և կրակն ավելի ուժեղ են լինում, և օդը, ի վիճակի չլինելով վեր տանել դեպի ամպ, ցած է թափվում։ Եվ այն տեղը, ուր թափվում է, ապահովության հույս ունենալ չենք կարող։

Իսկ այն, որ մենք նախ հուրը [կայծակն] ենք տեսնում, և հետո որոտը լսում, դրա պատճառն այն է, որ չնայած ձայնը և կրակը միաժամանակ են դուրս գալիս ամպից, բայց նախ մեզ հուրն է երևում, որովհետև աչքն ավելի արագ է ընկալում, քան ականջը. աչքն ավելի արագ կարող է տեսնել հեռավոր կրակը, երբ նա բխում է ամպից, իսկ ականջը չի կարող ձայնը լսել հեռվից, մինչև այն չհասնի մոտիկ։

Իսկ աստղերի ցոլքի մասին ասում են, որ նույն հողմը պարզ եղանակին ինքը խփում է իրեն, և [դրանից] կրակ է ցայտում՝ ինչպես ամպից, բայց հողմից թույլ [կրակ] է ելնում, ոչ այնպես, ինչպես ամպից, և օդի մեջ վերին [շերտերով] անցնելով, այնտեղ էլ ամփոփվում է։

7. ԾԻՐ ԿԱԹԻՆԻ ՄԱՍԻՆ

Այն, ինչ Ծիր Կաթին անվանեցին, այնպիսին չէ, ինչպես չար փիլիսոփաները բազմաթիվ զրույցներով առասպելաբանել են։ Այսպես, ոմանք նրա մասին ասում են, որ իբր թե այն ճանապարհ է, հին Արեգակի հետք։ Իսկ մյուսները, որոնք սրանցից ավելի տգետ են, ասում են, թե Պերսեֆոնիայի[22] առագաստն է, որին աթենացիները սպիտակ սուգ են անվանում։ Ուրիշներն ասում են, թե իբր Հերակլեսը Գերոնի նախիրն այդ շավղով է քշել[23]։ Այդ նույն ուսմունքին հետևողներից ոմանք էլ ասում են, թե այդ Արամազդի[24] կնոջ՝ Հերայի ստինքից թափված կաթն է[25]։ Դարձյալ հայոց նախնիներից ոմանք ասում են, թե Վահագնը[26] հայերի նախնին,

մի խիստ ձմռան ժամանակ գողացել է ասորեստանցիների նախնու՝ Բարշամի, դարմանը, որին մենք ավանդաբար Հարդագողի Հետք ենք անվանում։

Դեն նետեցեք այդ ամենը, ո՜վ աստվածասեր մարդիկ, և այդպիսի բաների վրա ուշ մի դրեք, քանի որ բարի փիլիսոփաները դրա մասին ասացին, որ դրանք կուտակված բազմաթիվ մեծ և փոքր աստղեր են, որոնց աղոտ երևալու հետևանքով միավորված լույսով են երևում։

Իսկ մենք, որ եկեղեցու ուսուցիչների աշակերտներ ենք, կասենք, որ վերին և ներքին բոլոր գոյացությունները գոտիներով կապված են իրար. վերին գոտիների ցրվածության հետևանքով թանձր կրակի նշույլները թափվում են և տեսանելի դառնում նայողներին։ Այս է նրա (Ծիր Կաթինի) ճշմարիտ պատճառը[27]:

8. ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԱՍՏՂԵՐԻ ՄԱՍԻՆ[28]

Երկնիբևեռ կոչվող այն աստղերի մասին, որոնք պտույտ են գալիս տեղում՝ չեն ծագում արևելքում և մուտք չեն գործում արևմուտքում, ինչպես և Սայլի աստղերի մասին[29]*, որոնք անիվի նման պտույտ են գալիս դեմ-դիմաց, և մի այլ խումբ աստղերի մասին, որոնք մշտապես երևում են նրանց շրջապատում. (այս բոլորի մասին) ես չեմ ուզում կրկնել նրանց [չար փիլիսոփաների] անհամ ճառաբանությունները, որովհետև շատ սուտ խոսելը կարող է ձեզ ձանձրույթ պատճառել։ Կասենք միայն այն, ինչ մենք ճիշտ ենք համարում։*

Դրանք (Հյուսիսային բևեռամերձ աստղերը) տեսանելի նշանացույցներ են, որովհետև դիտվում են մեր կողմից և նմանություն ունեն անտեսանելի արփուն։ Իրարից անջատ երևացող այդ երեք աստղախմբերը ուղեցույց են ծառայում ծովագնաց ճանապարհորդներին՝ մայր ցամաքները կապելով կղզիների հետ։ Եթե նրանք [Հյուսիսային աստղերը] չլինեին, ապա անկարելի կլիներ (հաստատել) այդ կապը։ Իսկ այդ շատ է անհրաժեշտ, որովհետև իրարից բաժանված մայր ցամաքները և կղզիները իրար հետ կապակցվելու կարիք են զգում։ Նավագնացության միջոցով է, որ բոլոր տեսակի կա-

րիքները դյուրամատչելի և իրական են դառնում շնորհիվ այն մարդկանց, որոնք ծանոթ են (այդ աստղերի հետ)։

Սովորություն է ճշմարտությունն ասել հավաստի տվյալներով։ Ցերեկը, ասում են, նավը շեղվում, մոլորվում է, իսկ գիշերը, երկնային արջի օգնությամբ, դուրս է գալիս ճիշտ ճանապարհ։ Իսկ այդ բոլորի մեջ փոքր չէ բոլորին ստեղծողի նախախնամությունը։ Շնորհիվ Սայլ աստղերի ոչ միայն չեն խորտակվում նավերը և նավավարները, այլև՝ բյուրավոր մարդիկ, որոնք իրենց հարկավոր բաները նավահանգիստներում բեռնում են նավերը, տանում տուն։ Իսկ եթե այդ այդպես է, ուրեմն երկնային ստեղծագործություններն անիմաստ, անպիտան բաներ չեն, այլ ստեղծված են մարդկանց օգտակարության համար։

9. ԼՈՒՍՆԻ ՄԱՍԻՆ

Հեթանոս գիտնականները և եկեղեցական հայրերը երկրորդ լուսատուի մասին բյուրավոր բաներ են ասում, իսկ մեզ հաճո թվաց ասել այն, ինչ որ երկուսի միավորողն է։

Լուսնի սկավառակի ինչ նյութից լինելը հայտնի է միայն նրան, որը ստեղծել է, բայց նախկին գիտնականները, որոնք ջանացին հասու լինել, ասացին հետևյալը. Լուսինը սեղմ, կարծր, մաքուր, գնդաձև մարմին է։ Նա չունի իր բնական լույսը, այլ միջնորդաբար ստանում է Արեգակից։ Ինչպես հայելին Արեգակի առջև բռնելիս ճառագայթներ է արձակում, նույնպես էլ, ասում են, և Լուսինն է։

Բայց եկեղեցական երկու հայրեր գտնում են, թե Լուսինն ունի իր սեփական լույսը և Արեգակից չի ստանում. ինչպես այլ տեսակի Լուսնի սկավառակը, այնպես էլ այլ տեսակի է նրա լույսը։ Եվ, ասում են, Աստծու համար դժվար չէր լույսը բաժանել տարբեր երանգների, քանի որ Արեգակի լույսը այլ տեսակի է, Լուսնինը՝ տարբեր է նրանից. աստղերի լույսը տարբեր է երկու լուսատուների լույսից, իսկ կրակի լույսը՝ միանգամայն տարբեր է բոլորից։ Կա մի տեսակ ճիճու, որին ասում են փոսուռա, և որը լույս ունի իր պոչի վրա։ Մութ ժամանակ նրա միջոցով մարդ կարող է գիրք կարդալ՝ տանելով այն տողերի վրայով։ Արդ՝ եթե Աստված

այդ արհամարհված զեռունին տվել է սեփական լուսավորություն, որ ուրիշից չի ստանում, այլ հաստատված է իր մարմնի մեջ և տարբեր է մյուս բոլոր կարգի լույսերից, որ ոչ սպիտակ է, ոչ՝ բաց կապույտ, ոչ՝ դեղին և ոչ՝ կարմրագույն, այլ ինչ-որ կանաչի նման, նրա տկարությանը համապատասխան մեղմ, ամբողջովին առանձնակի լույս, ասում են, որքա՜ն ավելի մենք պետք է հավատանք, թե Աստված Լուսնին օժտել է սեփական լույսով և կախման մեջ չի թողել ուրիշից։ Բայց ես հավանություն եմ տալիս այն բազմաթիվ գիտնականների կարծիքին, որոնք գտնում են, թե Լուսինն իր լույսը ստանում է Արեգակից։

Ինչ վերաբերում է Լուսնի վրա երևացող սև նշաններին, որոնք նման են կնիքի վրա թողած բծերին, նրա մասին հեթանոսական փիլիսոփաներն ասում են, թե նրանք խորդուբորդություններ են, նման հակինթի ակի վրա [եղած խորդուբորդություններին]։ Քանի որ այն չունի անբիծ լուսավորություն, այդ պատճառով էլ չի կարողանում տալ այնպիսի լույս, ինչպիսին տալիս է Արեգակը։ Հայտնի է, որ բյուրեղյա գունդը ևս, որն իր վրա ունի բիծ կամ սպի, չի կարող արձակել լույսի վառ շողեր։

Իսկ եկեղեցական հայրերն ասում են, թե այն, ինչ երևում է Լուսնի վրա, ցամաք է և ծով։ Ինչպես որ հայելին ցույց է տալիս իր դեմ գտնվածը իր իսկ նմանությամբ, նույնպես և Լուսինը՝ իր վրա արտացոլում է երկիրը և ծովերը։ Այդ համաձայն է տերունական այն խոսքի, որ ասում է թե՝ Լուսինը հայելի է աշխարհի և ինքնին մեծ է, ինչպես երկիրը։ Ես այդ ուզում եմ ցույց տալ մի փոքրիկ օրինակով։ Նկատի ունեցիր քաղաքները, որոնք կառուցվում են երկրի վրա և գտնվում են իրարից հեռու։ Նայիր նրանց այն հրապարակները և փողոցները, որոնք ուղիղ նայում են դեպի արևելք։ Ինչպե՞ս է, որ միանգամից են լուսավորվում և միակերպ ես տեսնում բոլոր նեղ փողոցների և ամրությունների լուսավորումը։ Ինչո՞ւ է այդպես, եթե ոչ [այն պատճառով], որ մեծությամբ հավասար է բոլորին և հավասար կերպով դեպի բոլորն է արձակում իր լույսը։ Եվ ահա ճրագի տկարության օրինակով դու պատկերացրու Լուսնի մեծությունը՝ իր իսկ լույսի հիման վրա։ Ճրագից տարածվող լույսը, որովհետև

շատ թույլ է, ուստի երբ մի տան մեջ շատ մարդիկ են հավաքված լինում, և մեկը կանգնում է ճրագի առջև, մյուսների ստվերներն այս ու այն կողմ են ընկնում ու տատանվում, այն էլ՝ ոչ միատեսակ։ Այդ այն պատճառով է լինում, որ ճրագի լույսը մեծ չէ և չի կարողանում բոլորի ստվերները միաչափ առաջացնել. այն մարդը, որը մոտ է կանգնած, մեծացնում է նրա ստվերը, իսկ որը հեռվումն է՝ փոքրացնում։

Եվ այսպես, եթե Լուսինը մեծ չլինի, չէր կարող հավասար ծագել և միակերպ ստվերներ առաջացնել հյուսիսում կամ հարավում ապրող բոլորի համար։ Նա մեծ է համաձայն Սուրբ գրքի, որ ասում է. [Տերը] մեծ լուսավորներին ստեղծել է իբրև նշան ժամանակների, օրերի, տարիների*։

Մարդկանց շատ օգտակար են այն նշանները, որոնք ցույց են տալիս լուսատուները։ Եթե մեկը սահմանված կարգից դուրս չի գալիս սխալ հաշվումով և ուշադիր օգտագործում է նրանց գեղեցիկ փորձը, նրանից հետ չի խառնում ամբարշտություն, նա կգտնի նրանց մեջ օգտակար շատ բաներ։

Այսպես, օդի խառնակությունը և ցուրտ քամիները մեծ մասամբ ցույց են տալիս խոնավ եղանակ։ Եթե երեք օրվա ընթացքում Լուսինը հստակ է երևում, պարզ եղանակի նշան է։ Իսկ երբ Լուսնի մահիկի վրա երևում են կարմրության կամ մթարության նշաններ, նշանակում է երկրի վրա ամպերից կթափվեն մեծ քանակությամբ տեղումներ, և հարավում կլսվեն որոտի ահավոր ձայներ։

Երբ Լուսինն ամպերի բակ ունի և նույն օրն ամպերի մռայլությունն է պատում Արեգակը, շատ տեղումներ կթափվեն գետնին և կամ թե չէ, այդ նշանակում է, որ սարսափելի փոթորիկ կլինի, և ցուրտ քամիներ կառաջանան։ Լուսնի ծննդյան ժամանակ, շատ անգամ, երբ պարզ ու խաղաղ է երևում օդը, հանկարծակի սոսկալի քամի է բարձրանում, և առաջանում է մրրիկ. ամպերը դիզվում են ամպերի վրա, որոնք վախ ու սարսափ են ներշնչում և մեծ տագնապի տեղիք տալիս։

* Սաղմոս, ՃԼԵ, 7 և Ծննդոց, Ա, 14։

Եվ այս բոլորից պարզ է դառնում, որ այն նշանակները, որոնք երևում են լուսատուների վրա, շահ և օգուտ են բերում աշխարհին։ Նավավարն զգուշանում է և իր նավը դուրս չի հանում դեպի ծով, այլ տեղավորում, պահում է նավահանգըստում, որպեսզի ծովում չընկնի սարսափելի փոթորկի մեջ։ Ճանապարհորդներն զգուշանում են և բքահույզ կամ անձրևային օրերին դուրս չեն գալիս և չեն գնում աշխատանքի։ Այսպես և գյուղացիները՝ նախապես իմանում են սերմանելու և տնկելու պատշաճ ժամանակը։

Այն փոփոխությունների հետևանքով, որ լինում է Լուսնի վրա, անասունները լիություն են ստանում, իսկ տունկերը օգտակարություն գտնում իրենց աճման ու սնման համար, որպեսզի այնպես չլինի, որ [Լուսնի] նվազումը նրանց մեջ քայքայման ու ոչնչացման հանգեցնի, իսկ լրման ժամանակ նրանց մեջ լիությունն ու ամրությունը ավելանան։ Քանի որ Լուսինն իր բնությամբ ունի ջերմության և խոնավության խառնուրդ և դրա համար քեզ իբրև ապացույց կարող է ծառայել հետևյալը. ովքեր Լուսնի տակ քնում են, նրանց գլուխը խոնավանում է։ Կամ թե չէ՝ թարմ միսը եթե կախում ես Լուսնի տակ, շատ շուտ հոտում է և փչանում։ Բոլոր նրանք, ովքեր ջրի պակասություն ունեն, [Լուսնից են] բավարարություն ստանում, այդ թվում նաև՝ ծառերի ծուծը[30]։

Ասում են նույնպես, որ Եվրոպայի աշխարհամասում տեղի են ունենում օվկիանոսի ջրերի ինչ-որ շարժումներ, որոնք երբեմն ցույց են տալիս ջրերի լիության հավելում, երբեմն էլ՝ նվազում։ Եվ այս, ասում են, տեղի է ունենում Լուսնի փոփոխության հետևանքով. Նորալուսնի ժամանակ, ասում են, ծովը խաղաղ է լինում, իսկ Լուսնի աճմանը զուգընթաց սկսում է փոփոխվել և ալեկոծվել։ Եվ դարձյալ, այն ծովում, որը կոչվում է Երեկորյա (Արևմտյան), ներքին նմանություն կա, ասում են, նրա ջրերն իբրև թե քաշվում ու ներծծվում են, իջնում ու պակասում Լուսնի նվազման հետ և հորդաբուխ բարձրանում են Լուսնի լրման ժամանակ։ Ահա սրանք են այդ նշանակները և երևույթները, որ լինում են երկրի և ծովի վրա։

Սա (Լուսինը) ևս, Արեգակի նման, չափում է ժամանակը՝ օրերը և տարիները, օրական գիշեր և ցերեկ ընթանալով

24 ժամ, իսկ ամիսը՝ նորալուսնից նորալուսին։ Երբ անցնում է երեք նորալուսին, Արեգակը ավարտում է տարվա մեկ եղանակը։ Իսկ երբ անցնում է տասներկու նորալուսին, բոլորվում է տարին ըստ հրեական տոմարի, որը հիմնված է Հին կտակարանի տոմարական հաշվումների վրա։

Իսկ գիշերվա իշխանությունն այն է, որ [Լուսինը] գիշերն է լույս տալիս։ Լուսնի շրջագիծը, եթե կարկինով բաժանելու լինենք հավասար երկու մասի, ապա մեկ մասը՝ մեր կողմը տեսանելին, ունի ամբողջ լույսը, իսկ նրա հակառակ մյուս կեսը՝ գիշերային լույսը։ Եվ Լուսինը, գտնվելով անխափան ընթացքի մեջ, քիչ-քիչ ցույց է տալիս իր լույսը՝ մեկ աճելով, մեկ նվազելով։

Արեգակը մշտապես նույն շավղով չի ընթանում. նա թեքվում է հարավային կողմը և կամ այնտեղից ուղղվում դեպի միջօրեականը։ Լուսինը նույնպես կապված է այս երկու փոփոխությունների հետ՝ մեկ աճում է, մեկ նվազում։ Քանի որ Լուսինը գտնվում է ներքին սֆերայում, իսկ Արեգակը նրանից վեր՝ հինգերորդ սֆերայում, և շրջապտույտի ժամանակ այս երկուսը միշտ մոտենում են իրար, ուստի երբ Արեգակը մոտենում է Լուսնին, Լուսնի լույսը նվազում է, որովհետև գտնվելով Լուսնի գնդի վերին կողմում, նայում է ուղիղ դեպի Արեգակը, ընդունում է ողջ լույսը, քանի որ [Արեգակը] նրանից վերև է գտնվում։ Իսկ Լուսնի մյուս կեսը, որը նայում է դեպի ներքև, երկրի կողմը, մնում է չլուսավորված, Լուսնի գնդի ներքին կողմը ծածկվում է իր ստվերով։ Եվ երբ Արեգակից հեռանում է Լուսինը, մեծանում, ավելանում է Լուսնից եկող լույսը, որովհետև հեռանալով Արեգակից, լուսավորվում է Լուսնի գնդի ներքին կողմը, հեռացնում է ստվերը և այն ներքին կողմից փոխադրում դեպի վեր։

Սրա ակնհայտ պատճառը հետևյալն է. վերին և ներքին կիսագնդերը վերև գտնվող յոթ սֆերաների հանդեպ չորս վեցյակ ժամերով (24) բաժանվում են երկու մասի՝ ցերեկային և գիշերային։ Երբ Լուսինը հասնում է արևմուտք, երկնքի ներքին կիսագնդում, շրջապտույտի մեջ է մնում երկու վեցյակ (12) արեգակնային ժամ՝ ստեղծելով գիշերային ժամանակը ներքին կիսագնդում։ Դրան հակառակ, երբ երկու վեց-

յակ (12) ժամ նա երևում է երկրի վրա հյուսիսային կիսագնդում, ուր Արեգակը լրիվ է լուսավորում Լուսնի սկավառակը։ Սակայն միշտ չէ, որ Լուսինը Արեգակից լրիվ լույս է ստանում. այդ կախված է նրանից, թե նա մոտենո՞ւմ է Արեգակին, թե՞ հեռանում նրանից։

Լուսնի լույսը երբ լրիվ է լինում, նա երևում է ամբողջ սկավառակով, բայց երբ մաշվում է՝ լույսը պակասում է։ Լուսնի նվազումը նկատվում է թե մեկ, թե մյուս կողմից. երբ մի կողմն աճում է, մյուս կողմն է թաղվում խավարի մեջ։ Դարձյալ, երբ սկսում է մի կողմը պակասել, մյուս կողմը սկսում է աճել, որովհետև ստվերը ծածկում է մյուս կողմը։ Բայց երբ նա արևմուտքից անցնում է դեպի արևելք, այդ ժամանակ նա ցույց է տալիս իր ողջ կլոր սկավառակը։ Իսկ երբ արևելքում սկսում է մաշվել, արևմուտքում սկսում է երևալ մահիկեղջյուրը, և այսպես է լուսավորում Լուսնի գնդի այն կողմը, որը դարձած է դեպի Արեգակը։ Երբ (մահիկը) հակառակ կողմն է դարձած լինում, Լուսնի սկավառակի կեսը, ստվերով ծածկված լինելու հետևանքով, առանց լույսի է երևում։ Լուսնի լույսի պակասության պատճառը հանդիսանում է իր ստվերը, որը ծածկում է ինքն իրեն։ Իսկ երբ նա ամբողջապես ծածկվում է ստվերով, այն ժամանակ բոլորովին զրկվում է լույսից, մինչև որ նորից չի լուսավորվում (Արեգակի) լույսով։

Դարձյալ, եթե այնպես պատահի, որ Լուսինը լինի իր լրման, կեսի և կամ վերջավորության պարբերաշրջաններում և գտնվի վերին կիսագնդում, իսկ Արեգակը՝ դեմ-դիմաց ներքին կիսագնդում, և երկուսով իրար հանդիպեն, նրանց մեջ եղած ընդհանուր գծի վրա միևնույն ժամանակ Արեգակն իր լույսի սովորական մասը չի կարողանում հասցնել հյուսիսային կողմը, և մենք լույսի սկավառակը տեսնում ենք երկնային խավարում առանց լույսի։ Եվ ահա այդ մենք Լուսնի կորուստ ենք համարում։ Իրականում, այդ ոչ թե Լուսնի զանգվածի կորուստ է, այլ՝ Լուսնի լույսի պակաս, որովհետև Լուսնի սկավառակը մենք պարզ տեսնում ենք իր տեղում։ Վերին և ներքին լուսատուների արագ շարժման հետևանքով, երբ Լուսինը հեռանում է (Արեգակից), նորից

նա ստանում է իր սովորական լույսը, նրա վրայից անցնում է ծածկող երկրի ստվերը։

Եվ այսպես, բոլոր գոյացությունները գտնվում են օրինաչափ լինելության և քայքայման պրոցեսում։ Դրանում փոքր չէ ստեղծողի նախախնամությունը։ Չլինի՞ թե մեկը տեսնելով, որ գոյացությունները չեն քայքայվում, նրանց արարիչների տեղ դնի։ Պետք է որ մարդիկ, որ մշտապես վայելում են լուսատուների սպասարկությունը երկնային կարիքների համար, ամենից բարձր դասեն բոլորի ստեղծողին։

10. ԱՐԵԳԱԿԻ ՄԱՍԻՆ

Ինձ համար հույժ սիրելի է ներկա աշխատության մեջ գրի առնել նրանց [հեթանոսական և քրիստոնեական գիտնականների] հայտնված միասնական կարծիքները, որոնք վերաբերում են առաջին և մեծ լուսատուին։

Եվ ահա նրանց հետևությամբ ասենք, որ Արեգակի սկավառակի նյութը հայտնի է միայն Արարչին։ Իսկ արարածների մեջ պատվական մարդիկ նրա մասին այնքան միայն իմացան, որ այն սեղմ, կարծր, մաքուր, գնդաձև, բոլորովին կլոր, անբիծ և անսալի տարր է։ Ինքը բնությամբ ցուրտ է, ջերմությունը և լուսավորությունը ստանում է արփուց և հղում դեպի օդը, որով լուսավորվում ու տաքանում է երկիրը։

Դրանում քեզ օրինակ կարող է ծառայել հետևյալը. բյուրեղյա գունդը երբ բռնում ես Արեգակի առջև, տեսնում ես, որ նա ինքը բոլորովին սառն է, իսկ այն շողը, որ ընկնում է նրանից, ավելի պայծառ է, քան Արեգակի լույսը, և ուր որ ընկնում է, այրում է, քանի որ նրա ճառագայթներից ջերմություն է առաջանում, չնայած որ ինքը բնությամբ ցուրտ է։ Եվ ահա նույնը համարիր նաև Արեգակը։

Սակայն երկու եկեղեցականներ համաձայն չեն այս կարծիքի հետ և ասում են, թե Արեգակը ինքն իր բնությամբ ունի իր սեփական լույսը և արփուց կամ ուրիշ մեկից չի ստանում։ Ասում են նույնպես, թե Արեգակի լույսը այն լույսն է, որ գոյություն ուներ նախքան լուսատուների ստեղծումը, որովհետև լուսատուներն ստեղծվել են չորրորդ օրը, իսկ

դրան նախորդող երեք օրերի լույսը գտնվում էր ցրված դրության մեջ, և Արեգակն է, որ աման հանդիսացավ այն լույսի համար, որը և հավաքեց Աստված ու նրա մեջ լցրեց այն լույսը, որի մասին ասացի, թե ցրված էր։ Եվ Արեգակը հավաքել է այն իր մեջ, ինչպես ճրագն է իր մեջ հավաքում հուրը, որի օրինակով այլ բան է կրակը և այլ՝ ճրագի լույսը։ Մեկն իր մեջ ունի լույսի զորությունը, իսկ մյուսը պատրաստված է լուսավորության համար։ Այսպես նախնական լույսին աման ծառայելու համար կազմվեցին լուսատուները։ Թեև սրանք (աստղերը) հոգևորական անձինք են, սակայն ես ընդունում եմ բազմաթիվ սուրբ հայրերի միաբանությամբ ասածները, որոնք համընկնում են արտաքին բարի փիլիսոփաների ասածներին, այսինքն՝ թե Արեգակն իր լույսն ու ջերմությունը ստանում է արփուց։

Մի կողմ ենք թողնում չար փիլիսոփաների այն ճառաբանությունները, որ ասում են թե՝ ջերմությունն Արեգակի պտույտի շփումից է առաջանում, և օդը բերելով՝ տարածում է աշխարհում։ Նման ձևով մտածողներից իմաստուններին հայտնի է, սակայն, որ ջերմությունը և լույսն արփուց է ստացվում, ինչպես առաջին գիտականներին հաճելի է թվացել ասել։

Լուսատուների շարժման մասին, որ տեղի է ունենում արևմուտքից դեպի արևելք, երկնքի շարժման հակառակ, թող անհավանական չթվա ոմանց և թող չհամառեն՝ ասելով թե՝ «Մենք տեսնում ենք, որ լուսատուները դուրս են գալիս արևելքից և ընթանում դեպի արևմուտք», և կամ թե չէ՝ վկայակոչեն նրանց [արևելքի և արևմուտքի] անունները։ Թող հայտնի լինի, որ երկինքն է, որ նրանց դուրս է բերում արևելքից և տանում արևմուտք։ [Այդ չի նկատվում], որովհետև անչափ է երկնքի շրջապտույտի արագությունը։ Եվ ահա ով միտք ունի, նայելով, դյուրությամբ կարող է համոզվել, որ Արեգակը, Լուսինը և բազմաթիվ աստղեր, որոնք միավորված չեն խմբերի մեջ՝ կայուն տեղադրությամբ, (արևմուտքից) են շարժվում դեպի արևելք։

Հարկավոր չէ մեզ, իբրև օրինակ ցույց տալու համար, լուսատուների շարժումը համեմատության մեջ դնել մրջյունների կամ նմանների հետ։ Հեթանոսական փիլիսոփաներն

ասում են, թող մրջյունը քեզ օրինակ ծառայի։ Վերցրու, ասում են, մրջյունը, դիր երկանքի վրա և տես, թե նա ինչպես է ընթանում երկանքի շարժմանը հակառակ, որովհետև ոչ կարողանում է դեպի կողքը գնալ, ոչ էլ երկանքի ընթացքի ուղղությամբ, քանի որ երկանքն ավելի արագ է շարժվում, քան մրջյունի ընթացքն է, և գլորում է նրան, այդ պատճառով էլ նա հարկադրված է երկանքի շարժման հակառակ ուղղությամբ ընթանալ։ Իսկ երկանքն իր արագությամբ մրջյունին տանում է իր հետ այն կողմը, դեպի որը պտտվում է։ Դարձյալ, եթե մրջյունը դնես անվի վրա՝ հեցի կողմից, նույնպես անվին հակառակ կընթանա, բայց որովհետև անիվը շատ արագ է [պտտվում], իր հետ փութանակի բերում է մրջյունին. մրջյունը չի հասցնում անցնել շրջանակի մեկ երրորդ մասը, երբ անիվը մրջյունին արագորեն տանելով իր հետ՝ ցած է նետում։ Այսպես իմացիր նաև լուսատուների մասին*.

Արդ՝ այս օրինակը թեպետ շատ է համապատասխան, բայց մեզ անհարմար է լուսատուների շարժման մասին կարծիք կազմել փոքրիկ և կասկածելի օրինակների հիման վրա։ Եթե մեկն ուշիմորեն դիտարկի, ապա դյուրությամբ կհամոզվի (լուսատուների շարժման ուղղությունը) Լուսնի շարժման հիման վրա, թեև Արեգակից չես կարող իմանալ՝ նրա խիստ լուսափայլ ճառագայթների պատճառով, մանավանդ, եթե որևէ մեկից նախապես վարժված չլինի։ Նայիր Լուսնին և տես նրա ծագելու ժամանակ, թե ինչպես Արեգակի մայր մտնելիս Լուսինը մոտ է երևում արևմուտքին։ Ամեն օր նայելով Լուսնին, կնկատես, թե նա ինչպես է օրը-օրին թեքվում դեպի արևելք և իմացիր, թե տվյալ ժամին ինչ տարածության վրա Լուսինը տեղաշարժված լինի դեպի արևելք, կնշանակի այնքան է նրա օրական շարժումը։ Եվ իմացիր, որ երկնքի արագությունն է այդ, որը հարկադրում է նրան օրվա մեջ կատարել մի շրջապտույտ երկրի շուրջը և ոչ թե իր ընթացքը։

Չնայած Արեգակի շարժումը դիտարկելով դու չես կարող ուսումնասիրել, բայց նրա մասին կարող ես կարծիք կազմել կենդանակերպ կոչված աստեղատներից։ Եվ ահա դու կտես-

* Այս նախադասությունը, որ բնագրում հաջորդից հետո է, առաջ ենք բերում։

նես, թե ինչպես են նրանք տեղադրված և կապակցված իրար, ինչպես են ծագում արևելքում. նախ՝ Խոյը, ապա՝ Ցուլը, հետո՝ Երկավորը և մյուսները ըստ կարգի։ Եվ Արեգակն ընթանալով Խոյ համաստեղության միջով, անցնում է Ցուլ համաստեղությունը, նրանից էլ՝ մյուսներին՝ ընթանալով հակառակ երկնային շարժման դեպի արևելք։

Ինձ հավաստի է երևում Արեգակի և մյուս լուսատուների շարժման մասին նախնիների հայտնած այն կարծիքը, որ նրանք ոչ թե գլորվելով են ընթանում, այլ պտույտ գալով, ինչպես հոլը՝ տախտակի վրա։

Բավական համարելով լուսատուների շարժման մասին ասածներով, այժմ դառնանք Սուրբ գրքին, ուր ասում է. «Թող լինեն նախանշաններ, ժամանակներ, օրեր և տարիներ»*։ Արեգակի բազում նախանշաններից կարելի է ուսանել, եթե միայն առաջնորդվելու չլինենք խելացնոր աստղաբաշխների անմիտ մտքերով, որոնք վերաբերում են ճակատագրի և ծննդաբաշխության [գուշակումներին], քանի որ Արեգակի վրա միայն մի տեսակի նշան չէ, որ երևում է։ Փրկիչը մեզ հայտնել է Ավետարանում թե՝ «Երբ տեսնում եք, թե ամպ է գալիս արևմուտքից**, իսկույն ասում եք, թե անձրև է լինելու, և այդպես է լինում, և երբ փչում է հարավային քամին, ասում եք, թե խորշակ է լինելու, և այդպես է լինում»***։ Այս օրինակից, ինչպես և բազմաթիվ փորձերից հայտնի է, որ երբ Արեգակը ծագման ժամանակ մթագույն է երևում և (նրա ճառագայթներն ունենում են) արյան ու կայծակի գույն, նշանակում է, որ փոթորկաշունչ քամիներ են լինելու։ Եվ եթե Արեգակը շարունակում է նույն կերպարանքով մնալ և խառնակ օդը չի բացվում և մութ գույնը լուրթ չի դառնում ու էլ ավելի խստաշունչ հողմեր են փչում և ամպերն ավելի և ավելի են կուտակվում՝ նշանակ է երկարատև խոնավ եղանակի ու սաստիկ անձրևների։

Եվ դարձյալ, երբ Արեգակն ամպից ամպ է մտնում ու դուրս գալիս՝ ջերմակեծ ամպշող ուղարկելով երկրին, օդի

* Ծննդոց, Ա, 14։

** Այստեղ բնագիրն ունի՝ «Արևելքից»։ Արևմուտքից, ուղղված է ըստ Աստվածաշնչի։

*** Ղուկաս, ԺԲ, 54—55։

խոնավության նշան է։ Դարձյալ, երբ Արեգակը նոր է ծագել և խանձում է, նշանակում է օրն անձրևային կլինի։ Բայց երբ Արեգակը մայրամուտից առաջ է խանձում՝ շառագույն դարձնելով երկինքը, այդ ցույց է տալիս, որ պարզ եղանակ է լինելու։ Նշան-մեկնությունը տրվեց նախընթաց խոսքերում։

Այժմ անցնենք տարվա եղանակներին, որոնք են՝ եղանակի փոփոխությունները և ժամերի տևողության ընթացքը, ձմռան սառնամանիքների սկսվելը, գարնանային քաղցրախառն օդի մեղմ շունչը, ամառային բոցախառն կիզիչ տապը և աշնանային բարեխառն ցրտությունը։ Տարվա ժամանակների այս բոլոր փոփոխությունները, իրապես, կախված են Արեգակի շարժումից, նրանք հաջորդականությամբ անցնում են մեզ վրայով հորինված կարգավորությամբ՝ ըստ ակնարկի այն զորության, որը հարմարեցրեց նրանցից յուրաքանչյուրին իր կարգին ու ժամանակին։

Ձմեռ է լինում հետևյալ կերպ. երբ Արեգակը հեռանում է հարավ իջնելով և այնտեղ է մշտնջենավորում իր ընթացքը, այդ ժամանակ, այստեղ, մեր կողմերում, ավելի է երկարում գիշերային ստվերը, այսինքն՝ խավարը։ Արեգակը հարավային կողմերն իջած ժամանակ սկսում են փչել ցրտաշունչ սառը քամիներ ընդդեմ տաք օդի, որ տարածվում է երկրի շուրջը, և երկրի վրա գոյացող խոնավության պատճառով առաջանում են անձրևոտ, թոնընկեց, մշուշապատ և ձյունաբեր եղանակներ։

Դարձյալ, երբ Արեգակն աստիճանաբար սկսում է դուրս գալ հարավային կողմից և հասնում է երկնային հասարակածին, առաջ է բերում ցերեկվա և գիշերվա հավասարությունը։

Նա (Արեգակը) մեծ սքանչելիությամբ բաժանում է տարվա ժամանակները. որքան վեր է բարձրանում Արեգակը, այնքան փոխում է իր ընթացքը՝ երկրի վրա ծագելիս, և հասնում որոշակի մի կետի։ Եվ այսպես՝ քաղցրախառն խառնվածքով հարդարում է գարունն իր մեծագեղ վայելչությամբ, որովհետև գարնանն է, որ արմատները ծլարձակվում են, մարգագետինները կանաչով են ծածկվում, ծաղիկները ծաղկում են, տունկերը վեր են բարձրանում, ծառերն արձակում

են իրենց բողբոջները և անասունները, թռչունները, ծովային ջրածնունդ գեռունների հետ միասին, բոլորն էլ, յուրաքանչյուրն ըստ իր տեսակի, վերարթնանում են և ձգտում ծննդյան, սիրո և սննդի։

Այնուհետև Արեգակը սկսում է գալ, մոտենալ ամռան փոփոխվող ժամանակին և փոխադրվում աշխի հյուսիսային կողմը՝ ձգելով, երկարացնելով ցերեկվա տևողությունը։ Քանի որ Արեգակը երկարագնաց ժամանակով է անցնում օդով, ուստի այդ ժամանակի ընթացքում երկարատև ընթացքով տաքացնում է օդը։ Նա ծծում է երկրի ներքին խոնավությունը, չորացնում հողը՝ գործակից և վաստակակից հանդիսանալով սերմերին, ծառայում նրանց կարիքներին՝ սնելով և ամրացնելով նրանց, որպեսզի հասնեն իրենց աճեցողության սահմանին. նույնպես և ծառերի պտուղներին։

Երբ Արեգակը հասնում է վերին բարձրության, փոքրանում են երկրի վրա եղածների ստվերները, կեսօրվա ժամանակ կարճանում է հասակների շուքը, իսկ օրերը երկար են լինում։ Երբ ստվերները երկարում են, օրերը կարճանում են, և այստեղ՝ մեզ մոտ, որ բնակվում ենք հյուսիսային կողմերում, ստվերներն ընկնում են միանգամայն այլ կերպ, քան այլ երկրում[31]։ Տարեկան երկու օր՝ կեսօրին առանց ստվերների են լինում, որովհետև Արեգակի ճառագայթները վերևից ուղղաձիգ են ընկնում բոլորի վրա, և բոլոր կողմերից հավասարապես զցում է իր պայծառ շողերը, վերևից մինչև ջրհորների խորքերը շողքը մտնում է նրանց նեղ և բարակ բերաններից և լուսավորում ներսը։ Եվ այդ օրերն անվանում են անստվեր կեսօրներ։ Ուրիշները, որոնք ապրում են հեռավոր Հնդկաստանի երկրներում և կամ նրանից էլ այն կողմը՝ Սինդում և Սամարղանդում, մարդկանց ստվերները ընդհանրապես երկու կողմից են երևում։ Եվ այդ օրերն այդպես էլ երկստվեր օրեր են անվանում։ Այս ամենը առաջանում է Արեգակի ընթացքի փոփոխության հետևանքով։

Երբ [Արեգակը] կատարելապես հասունացնում է սերմերը և մրգերը, ապա սկսում է քիչ-քիչ մեղմանալ բոցաճաճանչ տապից։ Այնուհետև սկսում է մերձենալ աշունը՝ ցույց տալով նրան իր մեղմախառն ընթացքը և գալիս հասնում է քաղցրախառն խառնվածքը՝ միջնորդ հանդիսանալով

(երկու եղանակների) միջև։ Աստիճանաբար սկսում են երևալ ցրտության նշանները՝ ձմեռային սառնամանիքների վերահաս մոտեցումը։ Այդ առաջանում է Արեգակի շարժման հետևանքով, որը կամաց-կամաց իջնում է երկնակամարի հյուսիսից և ուղղվում դեպի երկնակամարի հարավային կողմը։ Եվ այսպես ահա Արեգակը փոփոխելով իր ուղին, ստեղծում է տարվա եղանակները։

Եվ նա [Արեգակը] լինում է օրվա ընթացքում, ինչպես Սաղմոսն է վկայում թե՝ «ցերեկվա իշխողը», «կառավարչական օրեր»*։ Ինչո՞վ է ցերեկվա իշխողը, եթե ոչ իր ընթացքով ցերեկը լույս տարածելով, երբ Արեգակը՝ վեր բարձրանալով կիսագնդից, ցրում է խավարը և լուսավորում օդը, որը և կոչվում է ցերեկ։ Արդ՝ հայտնի է, որ ցերեկը Արեգակի լույսից է լինում, իսկ գիշերը՝ ոչ թե որևէ մեկից. և այնտեղ, ուր չկա լույս՝ խավար է։ Գիշերը ծագում է այն ստվերից, որն ընկնում է երկրի զանգվածից։ Որովհետև այն ամենը, ինչ որ գտնվում է լույսի դիմաց, այն էլ պատճառ է դառնում խավարի առաջացման, ինչպես որ երկրի ստվերը գիշերվա պատճառ է դառնում։

Քեզ կարող է համոզել հետևյալ օրինակը։ Եթե դու կեսօրին ուժեղ լուսավորության ժամանակ վրան խփես, լավ պատես ու ամրացնես դրսից, որպեսզի ներսը չթափանցի լույսի ոչ մի շող, ապա նայելով կտեսնես, թե ինչպիսի թանձր խավար է լինում նրա ներսը։ Եվ գիտցիր, որ խավարի ստեղծողը դու ես, իսկ վրանը պատճառ է, քանի որ այն բոլոր վայրերը, որոնք առանց լույսի են, նրանց մեջ խավարն է իշխում։ Նույնն է և գիշերը։ Երբ Արեգակը թեքվում է դեպի ներքին կիսագունդը և պակասում օդի մեջ լույսը, նրա վրա ընկնում է երկրի զանգվածի ստվերը, քանի որ այն ստվերը, որը մենք տեսնում ենք ցերեկը, այդ՝ գիշերվա խավարն է՝ առաջացած Արեգակի ճառագայթի փոփոխության հետևանքով, որովհետև երբ արևելքից է երևում լույսը, ստվերը ընկնում է արևմտյան կողմը, իսկ երբ լույսն անցնում է հարավ, ստվերը փոխադրվում է հյուսիս։ Բայց երբ լույսը փոխադրվում է արևմուտք, ստվերն ուղղվում է դեպի արևելք։

* Սաղմոս, ՃԼԵ, 8։

Արեգակի մայր մտնելիս, երկրի զանգվածի ստվերը քարձրանում է օդ և այսպես, երկրի վրա տիրում է խավարը, որ գիշեր կոչվեց։

Դարձյալ Արեգակի հետ է կապված տարվա սահմանումը ըստ հույների թվահաշվի, որոնք, իրենց նախնիներից ժառանգած ավանդության համաձայն, առաջնորդվում են արեգակնային տարով՝ մի որոշակի կետից մինչև մյուս կետը նշանակելով, և Արեգակն իր շարժման ընթացքի համապատասխան ավարտի է հասցնում նաև իր արեգակնային տարին։

«Նա ստեղծեց, ասում է, Աստված մեծամեծ լուսատուները»* և ավելացնում է՝ «մեծ լուսատուն»։ Այս խոսքի իմաստը պետք է հասկանալ բացարձակ մեծության իմաստով, ինչպես բացարձակ իմաստով մեծ են երկինքը, երկիրը և ծովը։ Իսկ այլ բաները, որոնք նույնպես մեծ են կոչվում, ինչպես մեզ մոտ գտնվող բաները, մեկը մեծ է իր նմանից [նրա համեմատությամբ], ինչպես օրինակ, մի ձի մեծ է, քան մի այլ ձի և կամ մի եզ մեծ է, քան մի այլ եզ։ Այստեղ խոսքը բացարձակ մեծության մասին չէ, այլ համեմատական՝ մեկի համեմատությունը իր նմանի հետ։

Արդ՝ լուսատուների մեծությունն այնպիսին չէ, ինչպես մեծ է մի ասողը մյուսից, այլ այնպիսի մեծատարած մեծություն, որը բավական է ամբողջապես լուսավորելու ամեն ինչ՝ ծագելով ու ծավալվելով համատարածապես ողջ երկնքում, երկրում և ծովում, և երկրի բոլոր ծայրամասերում, քանի որ երկնակամարը տարածվում և ընդգրկում է բոլոր լուսատուները իրենց ծագումից մինչև մայրամուտը, և բոլոր վայրերի միջակա տարածությունները, իբրև մեկ ամբողջություն, ընդգրկում է միանգամից։ Այդ պատճառով էլ Արեգակը միատեսակ կերպարանքով է երևում այն բոլոր մարդկանց, որոնք բնակվում են երկրի տարբեր ծայրամասերում։ Եվ գիտցիր, որ մեծ առարկաները հեռվից փոքրիկ են երևում, բայց երբ գնում ես մոտիկ և ստուգում, տեսնում ես, որ մեծ է և ոչ՝ փոքր։ Իսկ Արեգակի համար չկա որևէ մեկը, որ մոտ լինի և կամ հեռու, նա միատեսակ է երևում աշխարհի բոլոր ծայրամասերում։ Դրա ճշմարիտ ապացույցն այն

* Սաղմոս, ՃԼԵ, 8։

է, որ այն բոլոր մարդիկ, որոնք բնակվում են Հնդկաստանում կամ Բրիտանիայում, հավասար մեծությամբ են տեսնում Արեգակը՝ նրա ծագման կամ մայրամուտի ժամանակ։ Արևմուտքում ապրողներին երևացող Արեգակի տեսքը չի նվազում արևելցիների մոտ և, հակառակը՝ արևելքում երևացող իր չափից նա չի պակասում արևմուտքում։ Եվ ոչ էլ, երբ գալիս, հասնում է երկնքի կեսին, փոխում է իր այն տեսքը, որ ուներ առաջ։ Եվ ահա դու չխաբվես, որ նա փոքր է երևում. ընդամենը՝ մի կանգունի չափ, և չկարծես թե միայն այդչափ է։ Որովհետև հեռավոր մեծամեծ առարկաները հեռվից փոքր են երևում, քանի որ պակասում է աչքի տեսողությունը լույսի զորության թուլության պատճառով և չի կարողանում հայացքը հեռաձիգ վայրերը հասցնել և միայն ընդհանուր տեսիլն է երևում՝ ուստի լուսավորը քեզ մռայլ է երևում, իսկ մեծը՝ փոքր։ Չի՞ պատահել արդյոք քեզ բարձր լեռների վրայից դիտել ծովն իր մեծատարած լայնությամբ։ Որքա՞ն փոքր է երևում նրա մեծությունը, և կամ որքա՞ն փոքր ես տեսնում նրա մեջ գտնվող նավը, որ բազմաշահ ապրանքներով բարձրաբերձ բեռնավորված, սպիտակ առագաստով, որը խորշերը ուռցրած սրարշավ տանում է նավը։ Թերևս նավը քեզ թվա աղավնու ձագի մեծության։ Կամ չի՞ պատահել արդյոք քեզ բարձր բարձրավանդակից դիտել առջևդ փռված ընդարձակ և մեծանիստ դաշտը, ուր մաճկալը վար է անում զույգ եզներով։ Ինչպիսի՞ն է քեզ երևում մաճկալն իր եզներով. հավանական է ինչպես գետնաղնաց մի մրջյուն։ Այդ բոլորն օդի այլայլության հետևանքով է, որը նվազեցնում է աչքիդ տեսողությունը և թույլ չի տալիս ճշմարտացի նշմարել հեռավոր իրերի տեսքը, քանի որ չի բավականացնում աչքերիդ լույսը տեսնելու հեռուներն այնպես, ինչպես տեսնում ես մոտիկ տարածության վրա։ Բարձր լեռները, որոնք զատված են իրարից խոր ձորերով, երբ նայում ես նրանց հեռավոր վայրից՝ միահարթ և ցածրիկ են երևում, և չես կարողանում նշմարել նրանց միջև գոյություն ունեցող խորաձոր անջրպետները, նրանք նույնիսկ շարժուն են երևում, կարծես թե մեր շուրջն են պտտվում։ Քառանկյունի աշտարակներն անգամ մեզ կլոր են երևում և կարծես պտույտ են գալիս։ Անչափ մեծ առարկաները հեռավորու-

թյան վրա շարժուն են երևում և ոչ այնպես հեռաստանից, ինչպես որ հաստատուն կերպով գտնվում են իրենց տեղում։

Այս օրինակի վրա հաշվի առ Արեգակի վիթխարի մեծությունը։ Նայիր, թե որքա՜ն շատ աստղեր կան երկնքում և դրանք բոլորը միասին բավական չեն լուսավորելու գիշերային խավարը, իսկ Արեգակը միայնակ, երբ երևում է, միանգամից լուսավորում է աշխարհի չորս բոլորը։ Նույնիսկ դեռ ինքը չծագած, իր քաղցրահայաց ճառագայթներով ցրում, մաշում է խավարը, հեռացնում աղջամուղջը և վերացնում տիրող տխրությունը։ Տարածելով իր պայծառ լույսը, նա ծածկում է աստղերի լուսավորությունը և թանձրամած օդի ստվերը վերացնում երկրի վրայից։ Եվ նրա հետ միասին քաղցրաշունչ օդն է տարածվում աշխարհում և ամռանը, արևածագին, բարակ ցողով է ծածկում երկրի երեսը։ Ինչպե՞ս կարող էր այս լուսատուն երկրի անչափ տարածությունը երևալուն պես հանկարծակի և միաժամանակ լուսավորել, եթե ոչ իր վիթխարի մեծությամբ և անբավ բարձունքից լույսի անհամար ճառագայթներ արձակելով։ Այս ամենից հայտնի է դառնում, որ մեծ է Արեգակը, ինչպես վկայում է Սուրբ գիրքը, որի հետ սյատաշաճ են գալիս նաև հեթանոսական բարի փիլիսոփաների վկայությունները։ Ըստ որում, ասում են, թե Լուսնի մեծությունը երկրի չափին է հավասար, իսկ Սուրբ գիրքը ևս վկայում է ,որ Արեգակն ավելի մեծ է, քան՝ Լուսինը։ Ըստ որում, թեև ասվում է երկու մեծամեծ լուսատուներ, սակայն համեմատության մեջ դնելով, ասում է՝ մեծ լուսատու և փոքր լուսատու։ Նայելով անգամ կարող ենք նկատել, որ Արեգակն ավելի մեծ է, քան՝ Լուսինը։

Երբ Արեգակի լույսը պակասում է, որին մենք խավարում ենք կոչում, Արեգակի միջին մասում հայտնվում է խավար բոլորակ, իսկ Արեգակի լույսը ժապավենի նման երևում է նրա շուրջը։ Այդ հենց Լուսինն է, որը, կանգնելով Արեգակի առջև, արգելակում է դեպի մեզ եկող լույսը, սակայն ոչ ամբողջությամբ, քանի որ ինքը՝ Լուսինը, փոքր է, քան Արեգակը և ի վիճակի չէ ծածկելու Արեգակի ողջ սկավառակը, այդ պատճառով էլ Արեգակի լույսը Լուսնի շուրջը ժապավենաձև է երևում։ Իսկ եթե փոքր-ինչ ուշադրություն դարձնես, ապա կտեսնես, որ Լուսինը, առաջ անցնելով,

սկսում է կամաց-կամաց դուրս գալ և այդ ժամանակ մեծանում է Արեգակի լույսը։ [Այդ ժամանակ] Արեգակը տեսնում ես կիսով չափ թերի, ինչպես Լուսնի եղջյուրը, մինչև որ Լուսինը [ամբողջապես] հեռանում է նրանից։ Եվ այսպես, Լուսինն է Արեգակի խավարման պատճառը, ինչպես որ Արեգակը՝ Լուսնի, երբ թաքցնում է իր ճառագայթները երկրի տակ, որի հետևանքով ծածկվում է Լուսինը երկրի ստվերով և առանց լույսի երևում։

Սրան հակառակ, նույնը կատարվում է և Արեգակի հետ, բայց ոչ այն միջակա տարածությամբ, որ անջրպետում է նրանց. այլ երբ երկուսն էլ գտնվում են վերին կիսագնդում, քանի որ Արեգակը Լուսնից վեր է գտնվում, իսկ Լուսինը՝ նրանից ցած։ Եվ երբ նրանք ուղիղ դեմ-դիմաց են կանգնում՝ մեկը գտնվում է վերևում, իսկ մյուսը՝ ներքևում, ուղիղ նրա հանդեպ, և Արեգակը բերանը բացած ուղղագիծ հավասարությամբ թափում է իր լույսի բոլորաձև (փունջը) ուղիղ Լուսնի վրա. Լուսինը չի թողնում Արեգակի ճառագայթներին անցնել դեպի ներքև՝ անոսր օդի (շերտը), որ տարածվում է ծովի ու ցամաքի վրա։ Եվ այս տեսնելով շատերը՝ անուսումնասիրությունից, Արեգակի կործանում են համարում։ Բայց գիտուններին հայտնի է իրական եղելությունը, որի մասին շատ անգամ ասացինք։ Եվ Աստծու նախախնամությունը նրանում է, որ ոչ միայն վայելենք Արեգակի լույսը, այլև ճանաչենք Արարչի ցուցաբերած մեծ սերը երկրի նկատմամբ։

Սակայն ոմանք, Արեգակին Աստված կարծելով, երկրպագություն են մատուցում որպես մտածող, բանական է Արարիչ Աստծու։ Բայց եթե նա խոսել կարողանար, բարձրաձայն աղաղակելով կասեր երկրին. «Ինձ քեզ համար են ստեղծել երկի՛ր, իսկ դու ի՞նձ ես երկրպագում, մի՞թե դու չես տեսնում ցերեկվա անընդմեջ միջոցը՝ բոլոր կենդանիների գործունեության ու վայելելու համար, որը տեղի է տալիս գիշերվան, որպեսզի դուք որոշ չափով հանգստանաք բազում աշխատանքներից։ Նայեցեք նաև իմ փոփոխություններին. ձմռանը ցրտանում եմ, գարնանը ծածկվում եմ թանձրախիտ ամպերով, ամռանը հրկեզ եմ լինում, իմ տևականությանը և երկրին մատուցած օգուտներին, երբ կատարում եմ իմ

ընթացքը երկրի ստորին կողմում՝ ուղևորությունը արևմուտքից արևելք, և վերև բերվելով՝ ցանում եմ երկրի վրա առատ խոնավություն, որին դուք ցող եք անվանում։ Մի՞թե դուք չեք տեսնում, որ տարեկան երկու անգամ նահանջում եմ և երկու անգամ հավասարվում (հասարակօրությամբ)։ Երբեմն անգամ զրկվում եմ լույսից, որին դուք խավարում եք անվանում։ Եվ ինչպիսի՜ տեղափոխությունների և բազմապիսի փոփոխությունների եմ ենթարկվում։ Ոչ միայն ինձ չի կարելի Աստված համարել, այլև նույնիսկ՝ բանական կենդանի։ Ես միայն Աստծու բարի գործն եմ և վարվում եմ Արարչի հրամանով. Աստծու արդար ու ճշմարիտ խնամքն է աշխարհի նկատմամբ, որը տալիս է մարմնին սնունդ և հոգիները լցնում կատարյալ գիտությամբ՝ քննելով և վերահասու լինելով բոլոր արարածներին, որոնց գոյացությունը իրենցից չէ, այլ անստեղծ մեկից, որ լինելության է կոչել և միայն բանականներին տվել ամեն ինչի արարչին ճանաչելու կարողություն և փառավորելու Հորը, Որդուն և սուրբ Հոգուն այժմ և միշտ և հավիտյանս հավիտենից. ամեն»։

Բ. ԿԵՆԴԱՆԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ[32]

Պակաս կարևոր չեմ համարում խոսել համաստեղություններից նրանց մասին, որոնք կոչվում են կենդանատեսակ՝ բացատրելով, թե ինչ են նրանք և ինչ պատճառով է, որ նրանցից ամեն մեկն այս կամ այն անունն ունի։ Բայց քանի որ ես նրանց բնորոշումն այլ կերպ չեմ կարող տալ, ուստի հարկադրված եմ բերել այն անունները, որոնք տալիս են հույները, հայերը և պարսիկները՝ հետևելով քաղդեացիներին։

Հույները՝ Կրիոս, հայերը՝ Խոյ, պարսիկները՝ Վարբակ[33]։

Հույները՝ Տավրոս, հայերը՝ Ցուլ, պարսիկները՝ Գավ։

Հույները՝ Դիդմոս, հայերը՝ Երկվորյակներ, պարսիկները՝ Դուպատքար։

Այս երեքը գարնանային եղանակի համաստեղություններն են։

Եվ դարձյալ՝ հույները՝ Կարկինոս, հայերը՝ Խեցգետին, պարսիկները՝ Գարզանգ։

Հույները՝ Լևոնոս, հայերը՝ Առյուծ, պարսիկները՝ Շեր։

Հույները՝ Պարթենոս, հայերը՝ Կույս, պարսիկները՝ Դուսիշա։

Այս երեքը ամառնային եղանակի համաստեղություններն են։

Հույները՝ Զյուգոս, հայերը՝ Կշեռք, պարսիկները՝ Տարազուկ։

Հույները՝ Սկորպիոս, հայերը՝ Կարիճ, պարսիկները՝ Գեզդում։

Հույները՝ Տոկսոտես, հայերը՝ Աղեղնավոր, պարսիկները՝ Նեմասպ։

Այս երեքը աշնանային եղանակի համաստեղություններն են։

Հույները՝ Էգոկերոս, հայերը՝ Այծեղջյուր, պարսիկները՝ Բզասար։

Հույները՝ Հյուգեբիկոս, հայերը՝ Ջրհոս, պարսիկները՝ Դոլ։

Հույները՝ Հյուխտոս, հայերը՝ Ձկներ, պարսիկները՝ Մահիկ։

Այս երեքը ձմեռնային համաստեղություններն են։

Այս տասներկու համաստեղությունները, չորս եղանակներին համապատասխան, կատարում են իրենց պտույտը մեկ տարվա ընթացքում, քանի որ սփռված են երկնակամարում, կապված են իրար՝ ընդգրկելով ողջ երկնակամարը։ Եվ դրանք Արեգակի, Լուսնի և հինգ մոլորակների ճանապարհն են հանդիսանում՝ բարձրացնելով կամ իջեցնելով. մեկ մոտեցնում են մեզ, մեկ՝ հեռացնում, առաջացնում են գիշերը, կարճացնում կամ երկարացնում են ցերեկը։ Առաջացնում են ջերմություն և ցրտություն, խոնավություն և երաշտ, իշխում են օդի ու եղանակների փոփոխությունների վրա։

Սակայն աստվածային հրամանը լինելու դեպքում փոփոխության է ենթարկվում տարրերի բնույթը՝ իբրև ողորմածություն և կամ խրատ մարդկանց։ Այսպես, պատահում է, որ ձմռանը լինում է շոգ կամ ամռանը՝ սառնամանիք, ձյու-

Նաբերությո՜ւն կամ սառը քամիներ, որոնք արտասովոր են տաք եղանակի համար։

Այս բոլորը իմանալի է միայն Նրան՝ Աստծուն։ Իսկ մեզ հայտնի է միայն այն, ինչ Աստված սահմանել է չորս եղանակներն ստեղծելիս։ Աստված քաշալերեց արդարին [Նոյին], երբ նա դուրս էր գալիս տապանից։ Այդ ժամանակից սկսած չեն դադարում ցարունը և ամառը, ինչ որ դադարել էին ջրհեղեղի տարում՝ անչափ ջրի պատճառով, երբ Արարչի ակնարկով տեղի էր ունեցել եղանակի խախտումը՝ անբավ խոնավության հետևանքով։ Այդ ամենը Նրան՝ Աստծուն են հայտնի և անծանոթ մարդկանց։ Իսկ այն, ինչ բնական օրենքների հիման վրա է կատարվում, նրան մենք կարող ենք հասու լինել, որը և պարզված է աստղագիտության մեջ բազմաթիվ փորձերի հիման վրա։ Այդ վերաբերում է ո՛չ միայն չորս եղանակների ժամանակների պարզաբանմանը, այլև շարժվող համաստեղությունններից յուրաքանչյուրի ամսական իշխանություններին, աստղաներից ամեն մեկի առանձնակի շարժումներին, երկնոլորտի տարեկան շրջապտույտին և յոթ մոլորակներ կոչվածներին՝ ոչ միայն նրանց տարին ու ամիսը պարզելու տեսանկյունից, այլև՝ շաբաթվա օրերը, յուրաքանչյուր աստղի օրը հայտնելով, որը և ես ձեռնարկել եմ գրել ձեզ համար դյուրամատչելի ձևով և ոչ դժվարամարս, ինչպես այդ արտաքին գիտնականների մոտ է։

Արդ՝ մոլորակ կոչվող այդ աստղերը յոթն են, որոնք և համապատասխանում են շաբաթվա օրերին՝ սկսելով անծայրածիր Արեգակից, այսինքն՝ կիրակի օրվանից, որի հետևությամբ հեթանոսները անվանել են շաբաթվա օրերը ի պատիվ Արեգակի, Լուսնի և հինգ մոլորակների, որոնք և անհրաժեշտ ենք համարում բերել այն անուններով, որոնք տալիս են հույները, հայերը և պարսիկները։

Կիրակի՝ Հելիոս, Արեգակ, Խորաշեա[34]։
Երկուշաբթի՝ Սելենոս, Լուսին, Մանգ։
Երեքշաբթի՝ Արես (Մարս), Հրատ, Նարգ։
Չորեքշաբթի՝ Հերմես (Մերկուրի), Փայլածու, Կոճ։
Հինգշաբթի՝ Զևս (Յուպիտեր), Լուսնթագ, Տիրենչ։
Ուրբաթ՝ Աֆրոդիտես (Վեներա), Լուսաբեր, Անահիտ։
Շաբաթ՝ Հրոնոս (Սատուրն), Երևակ, Զրվան։

Հեթանոսներն ասում են, թե սրանցից ոմանք բարիքներ տվողներ են, իսկ ոմանք՝ թշվառություն բերողներ՝ կապված տանուտերության հետ։ Արես աստղի մասին, որը համապատասխանում է երեքշաբթի օրվան, ասում են, թե նպատակահարմար չէ ճանապարհորդել կամ գործ սկսել։ Նմանապես Կրոնոս տանուտերության աստղի մասին, որը համապատասխանում է շաբաթ օրվան, ասում են, թե ամեն կարգի թշվառության պատճառն է։ Բայց Աստված չանի, որ մենք շաբաթվա առանձին օրերի մեջ խտրություն դնենք, որովհետև բոլորն էլ Աստված ստեղծել է բարության համար։ Եվ ո՞ր օրն է ավելի բարի, քան երեքշաբթին, որն ըստ թվահաշվի, համապատասխանում է երրորդությանը։ Եվ արարչության ժամանակ երկու անգամ Աստծուց լսվեց, թե «բարի է»։ Կամ ո՞ր օրն է ավելի բարի, քան շաբաթը, որն Աստված սրբագործեց, օրհնեց և հրամայեց, որ այդ օրը լինի հանգիստը և թողությունը։

Նկատի ունենալով, որ ամեն ինչ ղեկավարվում է Արեգակով և Լուսնով և գետնի վրա գտնվածներից ոչ մի բան նրանց ենթակայությունից դուրս չէ, ուստի անհրաժեշտ է գիտենալ Արեգակի և Լուսնի շարժումների առանձնահատկությունները, ինչպես և այն, թե ինչ է հատուկ նրանցից յուրաքանչյուրին։ Քանի որ Արեգակին վիճակ է ընկել ցերեկը, ուստի նրա համաստեղության նշանը արական է և ծագումն՝ արևելքից։ Նրա զինակիցներն են Երևակ և Լուսնթագ աստղերը։ Լուսնին բաժին է ընկել ամբողջ գիշերը, համաստեղության նշանը իգական է, իսկ ծագումը՝ արևմուտքից։ Նրա զինակիցներն են Հրատ և Լուսաբեր աստղերը։ Փայլածուն իր բնույթով չեզոք է և փայլում է Արեգակի ծագման ժամանակ արևելյան կողմում։ Իսկ Լուսինը, ծագելով արևմտյան կողմում, դարձյալ ունի չեզոք բնույթ. բարություն տվող աստղի հետ լինելիս բարություն է տալիս, չարություն տվող աստղի հետ լինելիս՝ չարություն[35]։ Բարետու աստղերն են համարվում Լուսնթագը և Լուսաբերը, իսկ չարատու աստղերը՝ Երևակը և Հրատը։ Երևակն ավելի ցրտություն տալու համար է չարատու, իսկ Հրատը՝ խիստ ջերմության։ Փայլածուն չեզոք բնույթ ունի, բայց հակում ունի ցերեկային ծնելության։ Արեգակը, Լուսնթագը և Երևակը

իշխանություն ունեն արական կենդանակերպների վրա, մանավանդ՝ Լուսնթագը և Երևակը, որոնք ունեն արևելյան ծագում։ Իսկ գիշերային ծագում ունեն Լուսինը, Հրատը և Լուսաբերը, որոնք ունեն արևմտյան ծագում, և Լուսինը իգական կենդանատեսակներ ունի՝ հիշյալ երկու աստղերի ծագման զուգակցության պատճառով։

Գ. ԱՍՏՂԱԲԱՇԽՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ[36]

Երկնքում գոյություն ունեն յոթ ոլորտներ, որոնք կոչվում են գոտիներ։ Դրանք հետևյալներն են. ցուրտ գոտի, որը կոչվում է երկնային ցրտաբնակ գոտի, այրեցյալ գոտի, որը կոչվում է շարահյուսակ գոտի, մեծասիր գոտի, որը կոչվում է բարեխառն գոտի, որի մեջ գտնվում է եթերը, արեգակնային գոտի, այդ ունի մեծ շարժունակություն, գեղեցկական գոտի, այդ այն գոտին է, ուր գտնվում են մոլորակները, և այն, որ խոնարհ գոտի է կոչվում, գտնվում է նախորդ գոտու մոտ, ուր միայն եթերն է, որտեղից հրացանություններ և փայլատակումներ են լինում և ամպերի որոտ, խոնավության իջեցում, տեղումներ և զանազան կարգի վնասներ են հասնում մեզ։ Այս գոտին, որ համակարգի կիսալուսինն է, անձրևների դայակ և բուրաստանների սնուցիչ է։ Ըստ որում, նախնիները Լուսինը դայակ և բույսերի սնուցիչ են անվանել։

Այս յոթ գոտիները հակառակ են միմյանց։ Առաջին գոտին, որ կոչվում է երկնային ցրտության բնակատեղի, հենվում է այն ոլորտի վրա, որը կոչվում է ութերորդ[36]։ Նա լեռները զովացնում է իր ցրտությամբ։ Այստեղ են գտնվում յոթ մոլորակ- աստղերը, որոնք իրենց բնությամբ ցուրտ են, ուստի իրենց ցրտությունը հաղորդում են բարձր լեռների գագաթներին։ Դրա հետևանքով է, որ ցածրադիր վայրերում ջերմ և տաք օրեր են լինում, քանի որ սաստիկ ցրտեր չեն լինում, իսկ բարձր լեռների գագաթներին ցրտություն է լինում, ուստի ցրտակ են անվանվում, զովացնում են լեռներն իրենց ցրտությամբ։

Այդ ցրտության մեջ թափվող կրակի կայծերը նույնպես

մարում են, որ արփու անկում են անվանում, և որը ոմանք ծիրանագույն կաթ կոչեցին, ուրիշները՝ Հին Արեգակի Հետք, մյուսները՝ երկնային կառքեր, ոմանք պատռվածք են անվանում, ուրիշները՝ ծավալուն սպի, մյուսները՝ Հարդագողեր աստվածների ետևից, իսկ ոմանք անվանել են օդի մուր և կայան։ Այդ ամենը, իհարկե, ճիշտ չէ. այն խտացած կրակ է և մանր աստղերի լույսի ցոլքեր։

Վերին կրակի վառ փայլը խախտվում է յոթ գոտիների շարժման հետևանքով, որոնք և արգելակում են շարժվող վերին խտացած հրի լույսի տարածմանը, որի կայծերը և հասնում են մինչև Քիմերական գոտին և այնտեղ հանգչում[37]։

Այրեցող գոտին իր մեջ ունի արփին և մանր աստղեր։ Այնտեղից է Արեգակը ստանում իր լույսը՝ անցնելով նրա միջով 13 օր, Արեգակից էլ լույսով են ողողվում բոլոր լուսատուները։

Գիտուն հայրերի կարծիքով այդ գոտում են գտնվում մարդկանց հոգիները, այնտեղ են ժողովվում մեր հավատակիցների հոգիները։ Այս գոտին դու մշտապես տեսնում ես գիշերը, որպես ոլորտի կիսագունդ, և գիշերվա ընթացքում փոփոխության չի ենթարկվում։ Վերը՝ առավոտյան Արեգակի հետ բարձրանում են և նրա հետ միասին շարժվում մինչև արևմուտք։

Սակայն Խոյը, Ցուլը և Երկվորյակները գտնվում են մի տեղում, իսկ նրանց մեջ՝ Արփին։ Կշեռքը, Կարիճը, Աղեղնավորը գտնվում են մի տեղում, իսկ նրանց մեջ՝ Արփին։ Այծեղջյուրը, Ջրհոսը և Ձկները, իսկ նրանց մեջ՝ Արփին։ Ջրատար գոտում են գտնվում 12 համաստեղությունները, որոնք կոչվում են կենդանակերպեր։ Խառնարան գոտում են գտնվում Արեգակը և երկրորդ եթերը։ Եվ երկու աստղեր կան Արեգակի մոտ, որոնք կոչվում են արեգակնաբեր։ Տեղեցկական գոտում են գտնվում Լուսինը և հինգ մոլար աստղերը, որոնք կոչվում են Առիս և Կռինիս։ Խառնարան գոտումն է երկրորդ եթերը։ Այս յոթ գոտիները հակադիր են իրար։ Եվ ահա այս յոթ գոտիներն երկնային ոլորտի մասերն են կազմում։

Խոյն ունի իշխանական իրավունք, գեղեցկություն և խճուճ մազեր։ Ցուլն ունի ուժ, Երկվորյակները՝ միջակու-

թյան իրավունք։ Խեցգետինը՝ կողմնակալություն և գիտու-
թյուն։ Առյուծն ունի ակնապիշություն, հողմի հատկություն, մեծակն է, խափանող և գոռոզ։ Կույսը զարդասեր է, գեջ և գեղեցիկ։ Կշեռքն ունի ջերմայնություն և զարդասիրություն։ Կարիճը՝ ծնելականություն և խոժոռություն։ Աղեղնավորը պատերազմասեր է և զորավոր։ Այծեղջյուրը տգեղ է և անբան։ Ջրհոսն գիջական է և վավաշոտ։ Ձուկն ունի բարեխոհություն և կռվազանություն։

Խոյը, Ցուլը և Երկվորյակները զուգորդվում են Պարսկաստանի ու Բաբելոնի հետ և կոչվում են տերունական տուն։ Խեցգետինը, առյուծը, կույսը զուգորդվում են Հայաստանի, Կորդուքի և Հունաստանի հետ և կոչվում են գիշերային և կողմնային։ Կշեռքը, Կարիճը, Աղեղնավորը, Այծեղջյուրը, Ջրհոսը, Ձկները կազմում են մի տուն, որը ընդգրկում է ողջ երկիրը, քանի որ երկինքն ընդգրկում է (տիեզերքի) 12 մասը, ցամաքը՝ մեկ մասը, ծովը՝ 11 մասը, իսկ այս տունը երկնքի վեց մասն է, որից հինգը ծով է և մեկ մասը՝ ցամաք։

Դ. ԵՐԿՆԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ[38]

1. ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ԽՈՍՔԸ ԵՐԿՆՔԻ ՇՐՋԱՊՏՈՒՅՏԻ ՄԱՍԻՆ՝ ԹԵ ԻՆՉՊԵՍ ԵՆ ԱՅՆ ՊԱՏԿԵՐԱՑՆՈՒՄ ԻՄԱՍՏՈՒՆՆԵՐԸ

Աստծու գործերը մեծամեծ են, ասում է Իսրայելի թագավոր Դավիթը. ամեն ինչ նրա կողմից խելամտորեն է հորինված, և դրա ապացույցը աստվածային ստեղծագործություններն են։ [Նրանցից] կան այնպիսիները, որոնք տեսանելի են աչքով, և կան, որոնք ըմբռնելի են բանականությամբ։

Եվ ահա վերին այն երկնքին հույները եթեր են անվանում, քաղդեացիները՝ խտացած կրակ, նրան անվանում են [նաև] բոցեղեն կրակ, որովհետև այն՝ կրակ է առանց նյութականության՝ կազմված պարզ և անխառն օտարաբնույթ տարրերի բաղադրությունից։ Նա որևէ մեկից չի ծագել, այլ [առաջացել է] ոչնչից։ Ոչ մի գոյություն չի

սկզբնավորվել նրանից և ոչ մի բան նրանից վեր չէ։ Լինելով ինքն իր մեջ առանձնացած, անհատանելի էությամբ, պարզ միասնությամբ տանիքի ծածկոցի նման, անվրեպ շրջափակությամբ և բոլորաձև հավասարությամբ տարածվում է գնդաձև երկրի շուրջը։ Իր անդադար, անվրեպ և արագ շրջապտույտով ու անտեսանելի նյութականությամբ ըմբռնելի է միայն [բանականությամբ]։ Նա կազմված է երկու կիսագնդերից՝ ներքին և վերին, որոնք գտնվում են դեմ առ դեմ՝ երկրագնդի դիրքին համապատասխան։

Եվ նա (երկինքը) իր մեջ պարփակում է այս հսկա աշխարհը և հողմերի ուժը, քանի որ այն հարակցությունն է կրակի և հողմի։ Նրա շրջապատումով ձևավորվում է իբրև կամար և անոսր օդով, կարծես ամանի մեջ պարփակվելով, ինչպես ջուրը խեցեղեն կամ նյութեղեն (այլ) աման լցված, պահպանվում է հեղուկ վիճակում։

Այսպես, և հողմերը չորս կողմը սփռվելուց վերին շրջափակության երկնքի ձև են առել։ Բայց նա (երկինքը) իր մեջ ընդգրկում է ինչպես երկիրը, այնպես և ներփակ ջրերը, որոնք ծով են անվանվում։ Սրանք առաջացնում են խիտ մշուշը, իսկ սա էլ՝ (անձրևի) ջուրը. այս տեղի է ունենում հողմի ճնշման տակ։ Որովհետև ուժգին կամ թույլ տատանման ժամանակ, նայած տարրերի շարժման, ինչպես կենդանի էակի մեջ, եթե ավելանում է հրային մասը, նվազեցնում է խոնավայինը, և եթե մեծացնում է խոնավայինը, պակասեցնում է հրայինը։ Նրա հետ և օդը, որը շնչելիքն է, ջերմության պակասելով մահվամբ ոչնչացնում է կենդանությունը։ Որովհետև (կենդանության համար) անհրաժեշտ է չորս տարրերի համաչափություն, որն աստված միախառնել է մի ամբողջության մեջ։

2. ԻՆՉ ԲԱՆ ԵՆ ԱՆՁՐԵՎՆԵՐԸ

Մարդկային միտքը հասու չէ թափանցելու աստվածային իմաստության խորքերը, բայց [այն գիտնականները], որոնք ուսմամբ հմտանում են երկրի ուսումնասիրության գործում, շնորհիվ երեք միջոցի՝ զգալու, տեսնելու և լսելու, կամեցան բոլորովին անհասու չթողնել արարածներին։ Եվ

Նրանք պարզել են, որ Հսկա ծովը պատում է երկրի շուրջբոլորը։ [Այն] ծավալվելով շատ տեղեր և կողմեր՝ արևելքում, արևմուտքում, հյուսիսում և հարավում, ծոցերի և խորշերի մեջ լցվելով՝ ծովացել է, և որպես անջրպետներ կղզիներ են մնացել չորս կողմերում, որտեղ գտնվում են բազում երկրներ։ Ոմանք Նրան [այսինքն՝ զանգվածին] անվանում են Ատլանտիկա, իսկ ուրիշները՝ Օվկիանոս։

Եվ ինչ փոփոխություններ տեղի են ունենում երկրի վրա հողմերից, և ինչ կարգի տեսակ-տեսակ ցավեր ու ապաքինում է, այնտեղից է լինում։ Բոլոր երկրներում տեղի է ունենում գոլորշիացում, որը և՛ օգուտ է բերում, և՛ վնաս։ Երկու տեսակի գոլորշիներ հաճախ և անընդմեջ երկրից օդ են բարձրանում, որոնք շատ նուրբ են և աչքով՝ անտեսանելի։ Թվում է, թե (այդ գոլորշիացումը) մեծ է լինում արևելքում։ Գոլորշիացումներ լինում են նաև գետերի և աղբյուրների ջրերից։

Ինձ այսպիսի նմանություն են հիշեցնում. մեկը չոր է, ծխանման, և այն առաջանում է [տաք] քամիների հետեվանքով։ Մյուսը խոնավ է, թանձրամած և գետին է թափվում խոնավության գերհագեցվածության հետևանքով։ Նրանից են առաջանում մշուշը և սառնամանիքները, ամպերը և անձրևները, ձյունը և կարկուտը։ Իսկ շոգից [առաջանում են] տեսակ-տեսակ հողմեր, որոտ, կայծակ, շանթ, հուր և սրանց նման բաներ։

3. ՄՇՈՒՇՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Մշուշն առաջանում է ամպերի զորությունից [խտությունից], որովհետև (գոլորշիները) խտանում են՝ վեր են ածվում մշուշի և հորդաբուխ անձրևներից ամուլ ու ստերջ ամպերի, որոնք միայն փոքր-ինչ խոնավացնում են գետնի երեսը։ Հույները [մշուշը] հակադարձ են անվանում այն պատճառով, որ այն արգելակող է արեգակնային ճառագայթների և անձրևների, որ Աստծու կողմից սահմանված է մեր օգտի համար։

4. ՈՐՈՏՄԱՆ ՄԱՍԻՆ՝ ԹԵ ԻՆՉ Է ՆԱ ԵՎ ԻՆՉԻՑ Է ԱՌԱՋԱՆՈՒՄ

Որոտը լինում է այն ժամանակ, երբ քամիները գտնվելով շարժման մեջ, վերին [կրակի կամարի] հարկադրանքի տակ, ընկնում են ամպերի շրջափակման մեջ և վիթխարի ուժով ճեղքում են այն։ Այստեղից էլ առաջանում են փայլատակումը և որոտը։ Եվ հողմի ճնշման տակ հուր է ցայտում, որ կոչվում է փայլակ։ Բոլոր տեսակի գոյացություններն իրենց մեջ կրակ ունեն, սակայն ամպինն ավելի ուժգին է։ Երբ ճեղքում է ամպը, եթե թեթև անձրև է տեղում, ներքևի օդը տեղափոխվում է (վերև), իսկ եթե ուժեղ է լինում և հանդիպում է մեկին՝ վնասում է։ Եթե թույլ է լինում, օդն արգելակում է (կրակի շարժումը) և երկինքը վնասազերծում։ Ձմռան ժամանակ այդ տեղի չի ունենում, որովհետև ամպերը նոսրացած են լինում հյուսիսային քամիներից. ամպերը խտանում են հարավային քամուց։

5. ՁՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ձյունը լինում է այն ժամանակ, երբ Արեգակը թեքվում է դեպի հարավ, և ուժեղանում է հյուսիսային քամին, օդի թանձր շերտերը, խառնվելով իրար, ավելի են խտացնում օդը։ Այդ խոնավությունը գետին է թափվում խտացած [սառած] կտորներով՝ (ցրտության պատճառով)՝ չկարողանալով վերածվել ջրի։ Սառը քամին թույլ չի տալիս վերածվել հեղուկ ջրի։ Երբ [ջուրը] առատորեն ներքև է թափվում, կոչվում է տեղատարափ [անձրև], մինչ [ջրի կաթիլները] կարծրացած վիճակում գտնվելիս կոչվում են ձյուն։

6. ԿԱՐԿՈՒՏԻ ՄԱՍԻՆ

Կարկուտն առաջանում է քամիներից. հյուսիսային հողմը թանձր ամպերը վեր է բարձրացնում, ցրտի պատճառով ոլորում, կլորում, գետին է թափում, որից և առաջանում է շաչյուն. պատահում է, որ այդ ուժեղ է լինում, պատահում է՝ թույլ։ [Կարկուտը] այլ բանից չէ, բայց եթե երկրի գոլորշուց, որը [բարձրանում է] գետնից, աղբյուրներից կամ ծովերից, ինչպես սահմանել է աստվածային իմաստությու-

նը, որի համար անկարելի ոչինչ չկա. Նրա ակնարկելով է առաջացել ամեն ինչ, որին ոչ ոք ստուգապես հասու լինել չի կարող։

7. ՔԱՄԻՆԵՐԻ ԱՆՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Երբ քամիները բարեխառն են լինում, անվանում ենք զով զեփյուռ։ Զեփյուռները սովորաբար մի քանի տեսակ են լինում. այն քամին, որը փչում է խոնավ վայրերից, կոչվում է երկրային [զեփյուռ], այն քամին, որը փչում է հովիտներից, կոչվում է հովտային [զեփյուռ], իսկ այն քամին, որը գետերից, աղբյուրներից և ծովերից է սկիզբ առնում, կոչվում է ջրային [զեփյուռ]։

Արևելյան [քամիները] ձմեռ ժամանակ հաճախ են լինում, իսկ արևմտյանը՝ ամառ ժամանակ։ Հարավայինը լինում է [գարնանային և աշնանային] գիշերահավասարների ժամանակ։ Բայց պատահում է, որ գարնանը, աշնանը և ձմռանը լինում են այլ տեսակի քամիներ ևս։ Սրանց մեջ կան այնպիսիները, որոնք փչում են ուղղահայաց և կան այնպիսիները, որոնք փչում են ոլորապտույտ։ Երբ քամիները շատ ուժեղ են, կոչում ենք մրրիկ։ Սրանք հանկարծակի վերից վար են խուժում և լեռները ծածկում մառախուղով։

8. ՓՈԹՈՐԻԿ ՔԱՄՈՒ ՄԱՍԻՆ, ՈՐԻՆ ՑՆԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԱԽԱՍՊԵԼԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ՄԱՐԴԻԿ ՎԻՇԱՊ ՀԱՆԵԼ ԵՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄ

Փոթորիկ է [կոչվում] այն քամին, որը երկրից է վեր բարձրանում [այնպիսի վայրերից], որտեղ գոյություն ունեն ինչ-ինչ վիհեր, ինչպես և՝ քանդված և խոռոչացած տեղերից։ Քամին սրանց, ինչպես խողովակի, մեջ ընկնելով, երկրի [ներքին] երակների միջով ինչ-որ մի ելք է գտնում, ի մի հավաքված դուրս՝ դեպի վեր է շարժվում խտացած ամպի նման և առաջացնում սարսափելի դղրդյուն, մինչև իսկ մայրի ծառերն իրենց արմատներով դուրս է հանում տեղից և ժայռեր է գլորում։ Եվ ինչ որ ընկնում է նրա ճանապարհին, ահռելի ոռնոցով բարձրացնում է վեր և [հետո] վայր բերում գետին։ Ահա այդ է, որ վիշապ հանել են անվանում։

9. ՕԴԻ ՄԵՋ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ՊԵՍ–ՊԵՍ ՆՇԱՆԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Օդի մեջ տեղի են ունենում բազմաթիվ և բազմատեսակ երևույթներ. լինում է այնպիսին, որ շանթ են կոչում, այնպիսին, որ՝ կայծակ, և այնպիսին, որ՝ հուր, այնպիսին, որ՝ փայլակ, և այնպիսին, որ՝ հրո սյուն։ [Նրանցից մի քանիսը] հանդես են գալիս արևմտյան կողմերում, մյուսները՝ արևելյան, ոմանք՝ հարավային կողմերում, մյուսները՝ հյուսիսային։ Կա նաև այնպիսին, որ կոչվում է հարդագող։ Այդ պատահում է, երբ օդի խտացման ժամանակ այն ընդունում է սարսափելի [հուրհրացող] տեսք, սակայն երբեմն այն թույլ է երևում, իսկ հաճախ ամենևին չի երևում։

Երբ (կայծակն) օդի մեջ ուղղահայաց է իջնում ներքև՝ այդ առաջանում է քամու շփումից։ Պատահում է, որ երկարատև է լինում՝ հրի չցրվելու պատճառով, պատահում է նաև, որ ակնթարթորեն ցրվում է և մարում։ Բայց պատահում է, որ կայծակը դուրս գալով երկար ճանապարհ է ընթանում և կորչում։ Լուսնի շուրջը եղող բակը թանձր օդ է, որը կլանում է նրա ճառագայթները, դրա հետևանքով նրանից դուրս եկած ճառագայթներից լույսի թույլ բոլորակ է ստեղծվում, որը և գուշակում է ամպամածություն։

10. ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԲՆՈՒՅԹԻ ՄԱՍԻՆ

Աղբյուրների բնույթը հետևյալն է. ամռան ժամանակ Արեգակը բարձրանում է վեր և հյուսիսային օդը մղում դեպի երկնքի ստորին շերտը։ [Վերջինս] իր ցրտությունը երկնքից ցած է բերում, որով զովացնում է վեր բխող աղբյուրների ջուրը։ Եվ Արեգակը հարավ իջնելով, երկրի վրա գտնված ժամանակ, տաքացնում է ներքին ջրամբարները։ Հարավային [օդը] ազդում է երկրի ստորին շերտի վրա, որովհետև հյուսիսայինը նրա զորությամբ է տրվում։

Ճիշտ երկրի ձևով էլ կազմված է նաև մարդու բնույթը. ձմռան ժամանակ մարդու որովայնը տաք է լինում, և կերակուրը դյուրամարս է դառնում, իսկ մարմինը դրսից սառն է երևում։ Բայց ամռանը մարմինը դրսից տաք է երևում, իսկ ներսից՝ ցուրտ։ Այսպես են պատմում իմաստուն բժիշկ-

ները. այսպես են ասել Ասկլիպիդեսի և Հիպոկրատի ուսման հմուտները։

11. ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ՄԱՍԻՆ՝ ԹԵ ԻՆՉ ՊԱՏՃԱՌՈՎ Է ԼԻՆՈՒՄ

Երկրաշարժը առաջանում է հողմերից. լինում են հողմեր, որ մեծ խորության մեջ գետնի տակ են մտնում ու չեն կարողանում երկիրը շարժել, այլ միայն դղրդյուն են առաջացնում երկրի շուրջը։ Սակայն լինում են ուժեղ [հողմեր], որոնք նույնպես չեն կարողանում շարժել երկիրը՝ [նրա չերտի հաստության պատճառով], բայց եթե նրանք իրենց ուժգին զորությամբ ելք են գտնում դեպի վեր, խորտակում են շատ քաղաքներ և ավերում շինություններ։

Լինում է նաև, որ այդ հողմերը, դուրս գալու ելք չգտնելով, սոսկալի դղրդյուն են բարձրացնում և շարժում երկիրը։ Բայց հողմերն ամբողջ երկիրը շարժել չեն կարող, այլ միայն՝ տեղ-տեղ, ժամանակ առ ժամանակ, այլև այլ կողմերում ու տարբեր ձևերով՝ երբեմն ուժեղ, երբեմն՝ թույլ։

12. ԱՅՆ ՄԱՍԻՆ, ԹԵ ԻՆՉՊԵՍ Է ԱՐԻՍՏՈՏԵԼՆ ԱՊԱՑՈՒՑՈՒՄ, ՈՐ ՏԱՐԵՐՔԻ ՇԱՐԺՈՒՄՆ ԱՍՏՎԱԾ Է

Եթե գոյություն ունի շարժում, ապա պետք է, որ լինի մի այլ ուժ, որը շարժում է նրան։ Եվ եթե կա այդպիսի ուժ, որը շարժում է նրան, խնդրակա՞ն է, թե այն ինքնաշա՞րժ է, թե՞ [ուրիշ մեկի միջոցով] շարժվող։ Եթե մեկն ասի, որ շարժման պատճառը հինգերորդ էությունն է, այն դեպքում պետք է գտնվի անընդմեջ ու մշտական շրջապտույտի մեջ, ուստի մշտաշարժ է։ Ըստ որում, նա իր մշտական շարժունակությունը ստանում է մի այլ՝ հարկադրական ուժից։ Եվ եթե կա այդպիսի մի գոյակ, որը շարժում է հնկայական մշտաշարժ այդ տարերքը, ապա անհրաժեշտ է, որ այն շարժողն ինքն անշարժ լինի, անհեղհեղուկ, անփոփոխ և անշարժ լինելը նրա զորությունն է։ Եվ եթե կա անհողդողդ և վնասի ու ազդեցության չենթարկվող [այդպիսի] մի ուժ՝ որ իր մեջ ներքին այդ զորությունն է կրում, ապա նա է Աստվածը՝ ամեն ինչի Արարիչն ու շարժողը։

IV ՏՈՄԱՐԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա. [ԼՈՒՍՆԻ ՊԱՐԲԵՐԱՇՐՋԱՆԸ][1]

Արդ, ես՝ Անանիա Շիրակացի, հանգամանորեն քննեցի Լուսնի բոլոր օրերի ընթացքը և կարգը ըստ իր շրջագայության և տվյալները գրանցեցի աղյուսակների մեջ՝ ցանկանալով դյուրամատչելի դարձնել (Լուսնի պարբերաշրջանով) հետաքրքրվողներին։ Նախ՝ կարգեցի Լուսնի ծնունդը, իսկ հետո՝ լրումը՝ նշելով, թե ամսի քանիսին է լինում ցերեկը, գիշերը, ժամը քանիսին և որ բոպեին[2]։

1. Հնգյակը՝ 5, վեցյակը՝ 6, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 4-ին, վերադիրը՝ 11(9), 12՝ Լուսինը։

Ծնունդը ☽ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը ☽ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	18	գ	10	1	Փետրվար	2	գ	4	1
Փետրվար	17	ց	10	1	Մարտ	4	ց	4	1
Մարտ	18	գ	9	4	Ապրիլ	4*	գ	3	4
Ապրիլ	17	ց	9	4	Մայիս	2	ց	3	4
Մայիս	16	գ	9	2	Մայիս	31	գ	3	2
Հունիս	15	ց	9	2	Հունիս	30	ց	3	2
Հուլիս	14	գ	8	5	Օգոստոս	29	գ	2	5
Օգոստոս	13	ց	8	5	Օգոստոս	28	գ	2	5
Սեպտեմբեր	11	գ	8	3	Սեպտեմբեր	26	ց	2	3
Հոկտեմբեր	11	ց	8	3	Հոկտեմբեր	26	ց	2	3
Նոյեմբեր	9	գ	8	1	Նոյեմբեր	24	գ	2	1
Դեկտեմբեր	9	ց	8	1	Դեկտեմբեր	24	ց	2	1

2. Հնգյակը՝ 10, վեցյակը՝ 12, Լուսնի լրումը՝ մարտի 24-ին, վերադիրը՝ 22 (20), 12 Լուսին[5]։

Ծնունդը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	7	գ	7	4	Հունվար	22	գ	1	4
Փետրվար	6	ց	7	4	Փետրվար	21	ց	1	4
Մարտ	7	գ	7	2	Մարտ	24*[6]	գ	2	1
Ապրիլ	6	ց	7	2	Ապրիլ	21	ց	1	4
Մայիս	5	գ	6	5	Մայիս	20	ց	12	5
Հունիս	4	ց	6	5	Հունիս	18	գ	12	3
Հուլիս	3	գ	6	3	Հուլիս	18	ց	12	3
Օգոստոս	2	ց	6	3	Օգոստոս	16	գ	12	1
Օգոստոս	31	գ	6	1	Սեպտեմբեր	15	ց	12	1
Սեպտեմբեր	30	ց	6	1	Հոկտեմբեր	14	գ	11	4
Հոկտեմբեր	29	գ	5	4	Նոյեմբեր	13	ց	11	4
Նոյեմբեր	28	ց	5	4	Դեկտեմբեր	12	գ	11	2
Դեկտեմբեր	27	գ	5	2	Հունվար	11	ց	11	2

3. Հնգյակը՝ 15, վեցյակը՝ 18, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 12-ին, վերադիրը՝ 3 (1), 13 Լուսին։

Ծնունդը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	26	ց	5	4	Փետրվար	10	գ	11	2
Փետրվար	25	գ	5	2	Մարտ	12	ց	11	2
Մարտ	27	ց	5	2	Ապրիլ	12*	գ	10	4
Ապրիլ	25	գ	4	5	Մայիս	10	ց	10	5
Մայիս	25	ց	4	5	Հունիս	8	գ	10	3
Հունիս	23	գ	4	3	Հուլիս	8	ց	10	3
Հուլիս	23	ց	4	3	Օգոստոս	6	գ	10	1
Օգոստոս	21	գ	4	1	Սեպտեմբեր	5	ց	10	1
Սեպտեմբեր	20	ց	4	1	Հոկտեմբեր	4	գ	9	4
Հոկտեմբեր	19	գ	3	4	Նոյեմբեր	3	ց	9	4
Նոյեմբեր	18	ց	3	4	Դեկտեմբեր	2	գ	9	2
Դեկտեմբեր	17	գ	3	2	Հունվար	1	ց	9	2

4. Հնգյակը՝ 20, վեցյակը՝ 24, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 1-ին, վերադիրը՝ 14 (12), 12 Լուսին։

Ծնունդը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	16	ց	3	2	Հունվար	30	գ	8	5
Փետրվար	14	գ	2	5	Մարտ	1	ց	8	5
Մարտ	16	ց	2	5	Ապրիլ	1*	գ	9	3
Ապրիլ	14	գ	2	3	Ապրիլ	29	ց	8	3
Մայիս	14	ց	2	3	Մայիս	28	գ	8	1
Հունիս	12	գ	2	1	Հունիս	27	ց	8	1
Հուլիս	12	ց	2	1	Հուլիս	26	գ	7	4
Օգոստոս	10	գ	1	4	Օգոստոս	25	ց	7	4
Սեպտեմբեր	9	ց	1	4	Սեպտեմբեր	23	գ	7	2
Հոկտեմբեր	8	գ	1	2	Հոկտեմբեր	23	ց	7	2
Նոյեմբեր	7	ց	1	2	Նոյեմբեր	21	գ	6	5
Դեկտեմբեր	6	ց	12	5	Դեկտեմբեր	21	ց	6	5

5. Հնգյակը՝ 25, վեցյակը՝ 30, Լուսնի լրումը՝ մարտի 21-ին, վերադիրը՝ 25 (23), 12 Լուսին։

Ծնունդը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	4	գ	12	3	Հունվար	19	գ	6	3
Փետրվար	3	ց	12	3	Փետրվար	18	ց	6	3
Մարտ	4	գ	12	1	Մարտ	21*	գ	6	5
Ապրիլ	3	ց	12	1	Ապրիլ	18	ց	6	1
Մայիս	2	գ	11	4	Մայիս	17	գ	5	4
Հունիս	1	ց	11	4	Հունիս	16	ց	5	4
Հունիս	30	գ	11	2	Հուլիս	15	գ	5	2
Հուլիս	30	ց	11	2	Օգոստոս	14	ց	5	2
Օգոստոս	28	գ	10	5	Սեպտեմբեր	12	գ	4	5
Սեպտեմբեր	27	ց	10	5	Հոկտեմբեր	12	ց	4	5
Հոկտեմբեր	26	գ	10	3	Նոյեմբեր	10	գ	4	3
Նոյեմբեր	25	ց	10	3	Դեկտեմբեր	10	ց	4	3
Դեկտեմբեր	24	գ	10	1	Հունվար	9	գ	4	1

6. Հնգյակը՝ 30, վեցյակը՝ 36, լուսնի լրումը՝ ապրիլի 9-ին, վերադիրը՝ 6 (4), 13 լուսին։

Ծնունդը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	24	ց	10	3	Փետրվար	8	ց	4	3
Փետրվար	22	գ	10	1	Մարտ	9	գ	4	3
Մարտ	24	ց	10	1	Ապրիլ	9*	ց	4	1
Ապրիլ	22	գ	9	4	Մայիս	7	գ	3	4
Մայիս	22	ց	9	4	Հունիս	6	ց	3	4
Հունիս	20	գ	9	2	Հուլիս	5	գ	3	2
Հուլիս	20	ց	9	2	Օգոստոս	4	ց	3	2
Օգոստոս	18	գ	8	5	Սեպտեմբեր	2	գ	2	5
Սեպտեմբեր	17	ց	8	5	Հոկտեմբեր	2	ց	2	5
Հոկտեմբեր	16	գ	8	3	Հոկտեմբեր	31	գ	2	3
Նոյեմբեր	15	ց	8	3	Նոյեմբեր	30	ց	2	3
Դեկտեմբեր	14	գ	8	1	Դեկտեմբեր	29	գ	2	1

7. Հնգյակը՝ 35, վեցյակը՝ 42, լուսնի լրումը՝ մարտի 29-ին, վերադիրը՝ 17 (15), 12 լուսին։

Ծնունդը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը ☾ ի	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	13	ց	8	1	Հունվար	28	ց	2	1
Փետրվար	11	գ	7	4	Փետրվար	26	գ	1	4
Մարտ	13	ց	7	4	Մարտ	29*	ց	2	4
Ապրիլ	11	գ	7	2	Ապրիլ	26	գ	1	2
Մայիս	11	ց	7	2	Մայիս	26	ց	1	2
Հունիս	9	գ	6	5	Հունիս	24	ց	12	4
Հուլիս	9	ց	6	5	Հուլիս	23	գ	12	5
Օգոստոս	7	գ	6	3	Օգոստոս	22	ց	12	3
Սեպտեմբեր	6	ց	6	3	Սեպտեմբեր	20	գ	12	3
Հոկտեմբեր	5	գ	6	1	Հոկտեմբեր	20	ց	12	1
Նոյեմբեր	4	ց	6	1	Նոյեմբեր	18	գ	11	1
Դեկտեմբեր	3	գ	5	4	Դեկտեմբեր	18	ց	11	4

8. Հնգյակը՝ 40, վեցյակը՝ 48, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 17-ին, վերադիրը՝ 28 (26), 13 Լուսին։

Ծնունդը	Քանիսին	Ցերեկ գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	2	ց	5	4	Հունվար	16	գ	11	2
Հունվար	31	գ	5	2	Փետրվար	15	ց	11	2
Մարտ	2	ց	5	2	Մարտ	16	գ	10	5
Մարտ	31	գ	4	5	Ապրիլ	17*	ց	10	5
Ապրիլ	30	ց	4	5	Մայիս	14	գ	10	3
Մայիս	29	գ	4	3	Հունիս	13	ց	10	3
Հունիս	28	ց	4	3	Հուլիս	12	գ	10	1
Հուլիս	27	գ	4	1	Օգոստոս	11	ց	10	1
Օգոստոս	26	ց	4	1	Սեպտեմբեր	9	գ	9	4
Սեպտեմբեր	24	գ	3	4	Հոկտեմբեր	9	ց	9	4
Հոկտեմբեր	24	ց	3	4	Նոյեմբեր	7	գ	9	2
Նոյեմբեր	22	գ	3	2	Դեկտեմբեր	7	ց	9	2
Դեկտեմբեր	22	ց	3	2	Հունվար	5	գ	8	5

9. Հնգյակը՝ 45, վեցյակը՝ 54, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 6-ին, վերադիրը՝ 9 (7), 12 Լուսին։

Ծնունդը	Քանիսին	Ցերեկ գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ գիշեր.	Ժամ	Մաս
Հունվար	20	գ	2	5	Փետրվար	4	ց	8	5
Փետրվար	19	ց	2	5	Մարտ	5	գ	8	3
Մարտ	20	գ	2	3	Ապրիլ	6*	ց	8	2
Ապրիլ	19	ց	2	3	Մայիս	3	գ	8	1
Մայիս	18	գ	2	1	Հունիս	2	ց	8	1
Հունիս	17	ց	2	1	Հուլիս	1	գ	7	4
Հուլիս	16	գ	1	4	Հուլիս	31	ց	7	4
Օգոստոս	15	ց	1	4	Օգոստոս	29	գ	7	2
Սեպտեմբեր	13	գ	1	2	Սեպտեմբեր	28	ց	7	2
Հոկտեմբեր	13	ց	1	2	Հոկտեմբեր	27	գ	6	5
Նոյեմբեր	11	ց	12	5	Նոյեմբեր	26	ց	6	5
Դեկտեմբեր	10	գ	12	3	Դեկտեմբեր	25	գ	6	3

10. Հնգյակը՝ 50, վեցյակը՝ 60, Լուսնի լրումը՝ մարտի 25-ին, վերադիրը՝ 21 (19), 12 Լուսին։

Ամիսները	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	9	ց	12	5	Հունվար	24	ց	6	5
Փետրվար	7	գ	12	3	Փետրվար	22	գ	6	3
Մարտ	9	ց	12	3	Մարտ	25*	ց	6	5
Ապրիլ	7	գ	12	1	Ապրիլ	22	գ	6	1
Մայիս	7	ց	12	1	Մայիս	22	ց	6	1
Հունիս	5	գ	11	4	Հունիս	20	գ	5	4
Հուլիս	5	ց	11	4	Հուլիս	20	ց	5	4
Օգոստոս	3	գ	11	2	Օգոստոս	18	գ	5	2
Սեպտեմբեր	2	ց	11	2	Սեպտեմբեր	17	ց	5	2
Հոկտեմբեր	1	գ	10	5	Հոկտեմբեր	16	գ	4	5
Նոյեմբեր	31	ց	10	5	Նոյեմբեր	15	ց	4	5
Նոյեմբեր	29	գ	10	3	Դեկտեմբեր	14	գ	4	3
Դեկտեմբեր	29	ց	10	3	Հունվար	13	ց	4	3

11. Հնգյակը՝ 55, վեցյակը՝ 66, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 13-ին, վերադիրը՝ 2 (30), 13 Լուսին։

Ամիսները	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	27	գ	10	1	Փետրվար	11	գ	4	1
Փետրվար	26	ց	10	1	Մարտ	13	ց	4	1
Մարտ	27	գ	9	4	Ապրիլ	13*	գ	3	4
Ապրիլ	26	ց	9	4	Մայիս	11	ց	3	4
Մայիս	25	գ	9	2	Հունիս	9	գ	3	2
Հունիս	24	ց	9	2	Հուլիս	9	ց	3	2
Հուլիս	23	գ	8	5	Օգոստոս	7	գ	2	5
Օգոստոս	22	ց	8	5	Սեպտեմբեր	6	ց	2	5
Սեպտեմբեր	20	գ	8	3	Հոկտեմբեր	5	գ	2	3
Հոկտեմբեր	20	ց	8	3	Նոյեմբեր	4	ց	2	3
Նոյեմբեր	18	գ	3	1	Դեկտեմբեր	3	գ	2	1
Դեկտեմբեր	18	ց	8	1	Հունվար	2	ց	2	1

12. Հնգյակը՝ 60, վեցյակը՝ 72, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 2-ին, վերադիրը՝ 13 (11), 12 Լուսին։

Ծնունդը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	16	գ	7	4	Հունվար	31	գ	1	4
Փետրվար	15	ց	7	4	Մարտ	2	ց	1	4
Մարտ	16	գ	7	2	Ապրիլ	2*	գ	1	2
Ապրիլ	15	ց	7	2	Ապրիլ	30	ց	1	2
Մայիս	14	գ	6	5	Մայիս	29	ց	12	5
Հունիս	13	ց	6	5	Հունիս	27	գ	12	3
Հուլիս	12	գ	6	3	Հուլիս	27	ց	12	3
Օգոստոս	11	ց	6	3	Օգոստոս	25	գ	12	1
Սեպտեմբեր	9	գ	6	1	Սեպտեմբեր	24	ց	12	1
Հոկտեմբեր	9	ց	6	1	Հոկտեմբեր	23	գ	11	4
Նոյեմբեր	7	գ	5	4	Նոյեմբեր	22	ց	11	4
Դեկտեմբեր	7	ց	5	4	Դեկտեմբեր	21	գ	11	2

13. Հնգյակը՝ 65, վեցյակը՝ 78, Լուսնի լրումը՝ մարտի 22-ին, վերադիրը՝ 24, (22) 12 Լուսին։

Ծնունդը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	5	գ	5	2	Հունվար	20	ց	11	2
Փետրվար	4	ց	5	2	Փետրվար	18	գ	10	2
Մարտ	5	գ	4	5	Մարտ	22*	ց	10	5
Ապրիլ	4	ց	4	5	Ապրիլ	18	գ	10	5
Մայիս	3	գ	4	3	Մայիս	18	ց	10	3
Հունիս	2	ց	4	3	Հունիս	16	գ	10	3
Հուլիս	1	գ	4	1	Հուլիս	15	ց	10	1
Հուլիս	31	ց	4	1	Օգոստոս	14	գ	10	1
Օգոստոս	29	գ	3	4	Սեպտեմբեր	13	ց	9	4
Սեպտեմբեր	23	ց	3	4	Հոկտեմբեր	12	գ	9	4
Հոկտեմբեր	27	գ	3	2	Նոյեմբեր	11	ց	9	2
Նոյեմբեր	26	ց	3	2	Դեկտեմբեր	10	գ	9	2
Դեկտեմբեր	25	գ	2	5	Հունվար	10	ց	8	5

14. Հնդյակը՝ 70, վեցյակը՝ 84, Լուսնի լրումը՝ ապրիլի 10-ին, վերադիրը՝ 5 (3), 13 Լուսին։

Ծնունդը	Զատիկին	Ցերեկ գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Զատիկին	Ցերեկ գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	25	ց	3	2	Փետրվար	8	գ	8	5
Փետրվար	23	գ	2	5	Մարտ	10	ց	8	5
Մարտ	25	ց	2	5	Ապրիլ	10*	գ	8	3
Ապրիլ	23	գ	2	3	Մայիս	8	ց	8	3
Մայիս	23	ց	2	3	Հունիս	6	գ	8	1
Հունիս	21	գ	2	1	Հուլիս	6	ց	8	1
Հուլիս	21	ց	2	1	Օգոստոս	4	գ	7	4
Օգոստոս	19	գ	1	4	Սեպտեմբեր	3	ց	7	4
Սեպտեմբեր	18	ց	1	4	Հոկտեմբեր	2	գ	7	2
Հոկտեմբեր	17	գ	1	2	Նոյեմբեր	1	ց	7	2
Նոյեմբեր	16	ց	1	2	Նոյեմբեր	30	գ	6	5
Դեկտեմբեր	15	ց	12	5	Դեկտեմբեր	30	ց	6	5

15. Հնդյակը՝ 75, վեցյակը՝ 90, Լուսնի լրումը՝ մարտի 30-ին, վերադիրը՝ 16 (14), 12 Լուսին։

Ծնունդը	Զատիկին	Ցերեկ գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Զատիկին	Ցերեկ գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	13	գ	12	3	Հունվար	28	գ	6	3
Փետրվար	12	ց	12	3	Փետրվար	27	ց	6	3
Մարտ	13	գ	12	1	Մարտ	30*	գ	6	1
Ապրիլ	12	ց	12	1	Ապրիլ	27	ց	6	1
Մայիս	11	գ	11	4	Մայիս	26	գ	5	4
Հունիս	10	ց	11	4	Հունիս	25	ց	5	4
Հուլիս	9	գ	11	2	Հուլիս	24	գ	5	2
Օգոստոս	8	ց	11	2	Օգոստոս	23	ց	5	2
Սեպտեմբեր	6	գ	10	5	Սեպտեմբեր	21	գ	4	5
Հոկտեմբեր	6	ց	10	5	Հոկտեմբեր	21	ց	4	5
Նոյեմբեր	4	գ	10	3	Նոյեմբեր	19	գ	4	3
Դեկտեմբեր	4	ց	10	3	Դեկտեմբեր	19	ց	4	3

16. Հնգյակը՝ 80, վեցյակը՝ 96, Լուսին լրումը՝ ապրիլի 18-ին, վերադիրը՝ 27 (25), 12 Լուսին։

Ծնունդը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	2	գ	10	1	Հունվար	17	գ	4	1
Փետրվար	1	ց	10	1	Փետրվար	16	ց	4	1
Մարտ	2	գ	9	4	Մարտ	17	գ	3	4
Ապրիլ	1	ց	9	4	Ապրիլ	18*	ց	3	4
Մայիս	1	գ	9	2	Մայիս	15	գ	3	2
Մայիս	30	ց	9	2	Հունիս	14	ց	3	2
Հունիս	29	գ	8	5	Հուլիս	13	գ	2	5
Հուլիս	28	ց	8	5	Օգոստոս	12	ց	2	5
Օգոստոս	27	գ	8	3	Սեպտեմբեր	10	գ	2	3
Սեպտեմբեր	26	ց	8	3	Հոկտեմբեր	10	ց	2	3
Հոկտեմբեր	25	գ	8	1	Նոյեմբեր	8	գ	2	1
Նոյեմբեր	24	ց	8	1	Դեկտեմբեր	8	ց	2	1
Դեկտեմբեր	23	գ	7	4	Հունվար	6	գ	1	4

17. Հնգյակը՝ 85, վեցյակը՝ 102, Լուսնի լրումը ապրիլի 7-ին, վերադիրը՝ 8 (6), 13 Լուսին։

Ծնունդը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	22	ց	7	1	Փետրվար	6	ց	2	1
Փետրվար	20	գ	7	4	Մարտ	7	գ	1	4
Մարտ	22	ց	7	4	Ապրիլ	7*	ց	2	1
Ապրիլ	20	գ	7	2	Մայիս	5	գ	1	2
Մայիս	20	ց	7	2	Հունիս	3	ց	1	2
Հունիս	18	գ	6	5	Հուլիս	3	ց	12	5
Հուլիս	18	ց	6	5	Օգոստոս	1	գ	12	3
Օգոստոս	16	գ	6	3	Օգոստոս	31	ց	12	3
Սեպտեմբեր	15	ց	6	3	Սեպտեմբեր	29	գ	12	1
Հոկտեմբեր	14	գ	6	1	Հոկտեմբեր	29	ց	12	1
Նոյեմբեր	13	ց	6	1	Նոյեմբեր	27	գ	11	4
Դեկտեմբեր	12	գ	5	4	Դեկտեմբեր	27	ց	11	4

18. Հնգյակը՝ 90, վեցյակը՝ 108, լուսնի լրումը՝ մարտի 27-ին, վերադիրը՝ 19 (17), 12 Լուսին։

Ամիսը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	11	ց	5	4	Հունվար	25	գ	11	2
Փետրվար	9	գ	5	2	Փետրվար	24	ց	11	2
Մարտ	11	ց	5	2	Մարտ	27*	գ	10	5
Ապրիլ	9	գ	4	5	Ապրիլ	24	ց	10	5
Մայիս	8	ց	4	5	Մայիս	23	գ	10	3
Հունիս	7	գ	4	3	Հունիս	22	ց	10	3
Հուլիս	7	ց	4	8	Հուլիս	21	գ	10	1
Օգոստոս	7	գ	4	1	Օգոստոս	20	ց	10	1
Սեպտեմբեր	4	ց	4	1	Սեպտեմբեր	18	գ	9	4
Հոկտեմբեր	3	գ	3	4	Հոկտեմբեր	18	ց	9	4
Նոյեմբեր	2	ց	3	4	Նոյեմբեր	16	գ	9	2
Դեկտեմբեր	2	գ	3	2	Դեկտեմբեր	16	ց	9	2
Դեկտեմբեր	31	ց	3	2	Հունվար	14	գ	8	5

19. Հնգյակը՝ 95, վեցյակը՝ 114, լուսնի լրումը՝ ապրիլի 15-ին, վերադիրը՝ 30 (28), 13 Լուսին։

Ամիսը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս	Լրումը	Քանիսին	Ցերեկ Գիշեր	Ժամ	Մաս
Հունվար	29	գ	2	5	Փետրվար	13	գ	8	3
Փետրվար	28	ց	2	5	Մարտ	14	ց	8	3
Մարտ	29	գ	2	3	Ապրիլ	15*	գ	8	1
Ապրիլ	28	ց	2	3	Մայիս	12	ց	8	1
Մայիս	27	գ	2	1	Հունիս	11	գ	7	4
Հունիս	26	ց	2	1	Հուլիս	10	ց	7	4
Հուլիս	25	գ	1	4	Օգոստոս	9	գ	7	2
Օգոստոս	24	ց	1	4	Սեպտեմբեր	8	ց	7	2
Սեպտեմբեր	22	գ	1	2	Հոկտեմբեր	7	գ	6	3
Հոկտեմբեր	22	ց	1	2	Նոյեմբեր	7	ց	6	5
Նոյեմբեր	20	ց	12	5	Դեկտեմբեր	6	գ	6	3
Դեկտեմբեր	19	գ	12	3	Հունվար	5	ց	6	3

[Լուսնացույցի համառոտ խմբագրություն][8]

Վերադիր	Հունվար		Փետրվար		Մարտ		Ապրիլ	
11	4	19	2c	17c	4	19	4*	17c
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
22	8	23	6c	21c	8	24*	6c	21c
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
3	12	27	10c	25c	12	27	12*	25c
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
14	1	16	14c	c	1	16	1*	14
	լր·լ	լր·լ	ծն·լ		լր·լ	ծն·լ	լր·լ	լր·լ
25	5	20	3c	18c	5	21*	3c	18c
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
6	9	24	7c	22c	9	24	9*	22c
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
17	13	28	11c	26c	13	29*	11c	26c
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
28	2	17c	c	15c	2	17	c	27*
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
9	6	21	4c	19	6	21	6*	19c
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
19	9	24	7c	22c	9	25*	7c	22c
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
2	13	28	11	26c	16	28	13*	26c
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
13	2	17	c	15c	2	27	2*	30
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
24	6	21	4c	19c	6	22*	4c	19c
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
5	10	25	8	23c	13	25	10*	23
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
16	14	29	12c	27c	16	30*	22c	27c
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
27	3	18	1c	16c	3	18*	1c	18*
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
8	7	22	5c	20c	7	22	7*	20c
	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ
19	11	26	9c	24c	11	27*	9c	24
	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ	լր·լ
30	1	15	14c	c	1	30	15*	28c
	ծն·լ	ծն·լ	լր·լ		լր·լ	ծն·լ	լր·լ	ծն·լ

Վերադիր	Մայիս		Հունիս		Հուլիս		Օգոստոս	
11	2	17	cլր.լ	30	15	30	13c	28c
	ծն.լ	ծն.լ	15 ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ
22	6	21	4c	19c	4	19	2c	17c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
3	10	25	8c	23c	8	23	6c	21c
	լր.լ	ծ.նլ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
14	14	29	12c	27c	12	27	10c	25c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ
25	3	18	1c	26c	1	16լր.լ	14c	29c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	31ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
6	7	22	7c	20c	5	20	3c	18c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
17	11	26	9c	24c	9	24	7c	22c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ
28	1ծն.լ	30	13c	28c	13	21	11c	26c
	15լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
9	4	19	2c	17c	2	17	cլր.լ	30c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	15ծն.լ	լր.լ
19	7	22	5c	20c	5	20	3c	22c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ
2	11	26	9c	24c	9	24	7c	22c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
13	15	30	13c	28c	13	28	11c	26c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ
24	4	19	2c	17c	2	17	cծն.լ	30c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	15լր.լ	ծն.լ
5	8	23	6c	21c	6	21	4c	19c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
16	12	27	10c	25c	10	25	8c	23c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ
27	ծն.լ	31	14c	29c	14	29	12c	27c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
8	7	20	3c	18c	3	18	1c	16c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ
19	9	24	7c	22c	7	27	5c	20c
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ
30	13	28	11c	26c	11	26	9c	24c
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ

Վերադիր	Սեպտեմբեր		Հոկտեմբեր		Նոյեմբեր		Դեկտեմբեր		12 լ. 13 լ.
11	12	28	11c	26c	10	25	9c	24c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
22	1	16	cծն.լ	30c	14	29	13c	28c	12
	ծն.լ	լր.լ	15լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
3	5	20	4c	19c	3	18	2c	17c	13
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
14	9	24	8c	23c	7	22	6c	21c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
25	13	29	12c	27c	11	26	10c	25c	12
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
6	2	17	1c	16ծն.լ	15	30	14c	29c	13
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	31լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
17	16	21	5c	20c	4	19	3c	18c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
28	10	25	9c	24c	8	23	7c	22c	13
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
9	14	29	13c	29c	12	27	11c	26c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
19	2	17	1c	16c	1	15լր.լ	14c	29c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	30ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
2	6	21	5c	20c	4	19	3c	18c	13
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
13	10	25	9c	24c	8	23	7c	22c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
24	14	29	14c	28c	12	27	11c	26c	12
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
5	3	18	2c	17c	1	16	cլր.լ	30	13
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	15ծն.լ	լր.լ	
16	7	22	6c	21c	5	20	4c	19c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
27	11	26	10c	25c	9	24	8c	23c	13
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	
8	1լր.լ	30	14c	29c	13	28	12c	27c	12
	15ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
19	4	19	3c	18c	2	17	1c	16c	12
	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	
30	8	23	7c	22c	6	21	5c	20c	13
	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	լր.լ	ծն.լ	

Բ. [ԼՈՒՍՆԻ ԳԱՐՆԱՆԱՅԻՆ ԳԻՇԵՐԱՀԱՎԱՍԱՐԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԸ][9]

Եգիպտական լուսինները	Քանիսին	Եթովպիական լուսինները	Քանիսին	Վրացական լուսինները	Քանիսին	Վերադիրը
Փարմութիր	9	Միազի	9	Իգրակա	9	4
Փեմենովթ	28	Գմավիթ	28	Նիկրանի	28	15
Փարմութիր	17	Միազի	17	Իգրակա	17	26
Փարմութիր	6	Միազի	6	Իգրակա	6	7
Փարմութիր	25	Գմավիթ	25	Իգրակա	25	18
Փարմութիր	14	Միազի	14	Իգրակա	14	29
Փարմութիր	3	Միազի	3	Իգրակա	3	10
Փարմութիր	22	Միազի	22	Իգրակա	22	21
Փարմութիր	11	Միազի	11	Իգրակա	11	2
Փեմենովթ	29	Գմավիթ	29	Նիկրանի	29	14
Փարմութիր	28	Միազի	28	Իգրակա	18	25
Փարմութիր	7	Միազի	7	Իգրակա	7	6
Փեմենովթ	26	Գմավիթ	26	Նիկրանի	26	17
Փարմութիր	25	Միազի	25	Իգրակա	25	28
Փարմութիր	3	Միազի	2	Իգրակա	4	9
Փարմութիր	23	Միազի	23	Իգրակա	23	20
Փարմութիր	12	Միազի	12	Իգրակա	12	1
Փարմութիր	1	Միազի	1	Իգրակա	1	12
Փարմութիր	20	Միազի	20	Իգրակա	20	23

Եբրայական լուսինները	Քանիսին	Եթովպիական լուսինները	Քանիսին	Մակեդոնական լուսինները	Քանիսին	Վերադիրները
Նիսան	14	Նիսան	14	Գեմեղի	14	2
Նիսան	3	Նիսան	3	Գեմեղի	3	13
Նիսան	22	Նիսան	22	Գեմեղի	22	24
Նիսան	11	Նիսան	11	Գեմեղի	11	5
Ավելյաց	5	Ավելյաց	5	Ավելյաց	5	16
Նիսան	19	Նիսան	19	Գեմեղի	19	27
Նիսան	8	Նիսան	8	Գեմեղի	8	8
Նիսան	27	Նիսան	27	Գեմեղի	27	19
Նիսան	16	Նիսան	16	Գեմեղի	16	30
Նիսան	4	Նիսան	4	Գեմեղի	4	12

Նիսան	23	Նիսան	23	Գեմեզի	23	23
Նիսան	12	Նիսան	12	Գեմեզի	12	4
Նիսան	1	Նիսան	1	Գեմեզի	1	15
Նիսան	20	Նիսան	20	Գեմեզի	20	26
Նիսան	9	Նիսան	9	Գեմեզի	9	7
Նիսան	28	Նիսան	28	Գեմեզի	28	18
Նիսան	17	Նիսան	17	Գեմեզի	17	29
Նիսան	6	Նիսան	6	Գեմեզի	6	10
Նիսան	25	Նիսան	25	Գեմեզի	25	21

Հռոմեական ամիսները	Քանակին	Վերածը	Հունական ամիսները	Քանակին	Վերածվածները	Ասորական վերածվածները	Քանակին	Վերածվածները
Ապրիլ	4	11	Քսանթիկոս	4	9	Նիսան	4	8
Մարտ	24	22	Դյուստրոս	24	20	Ադար	23	19
Ապրիլ	12	3	Քսանթիկոս	12	1	Նիսան	12	30
Ապրիլ	1	25	Դյուստրոս	21	23	Ադար	11	22
Մարտ	21	14	Քսանթիկոս	1	12	Նիսան	21	3
Ապրիլ	9	6	Քսանթիկոս	9	4	Նիսան	9	14
Մարտ	29	17	Դյուստրոս	29	15	Ադար	29	25
Ապրիլ	17	28	Քսանթիկոս	17	26	Նիսան	15	25
Ապրիլ	6	9	Քսանթիկոս	6	7	Նիսան	6	6
Մարտ	25	21	Դյուստրոս	25	19	Ադար	25	18
Ապրիլ	13	2	Քսանթիկոս	13	30	Նիսան	13	29
Ապրիլ	2	13	Քսանթիկոս	2	11	Նիսան	2	10
Ապրիլ	22	24	Դյուստրոս	22	22	Ադար	22	21
Ապրիլ	10	5	Քսանթիկոս	10	3	Նիսան	10	2
Մարտ	30	16	Դյուստրոս	30	14	Ադար	30	13
Ապրիլ	18	27	Քսանթիկոս	18	25	Նիսան	18	24
Ապրիլ	7	8	Քսանթիկոս	7	6	Նիսան	7	5
Մարտ	27	19	Դյուստրոս	27	17	Ադար	27	16
Ապրիլ	15	30	Քսանթիկոս	15	28	Նիսան	15	27

Գ. [ԼՈՒՍՆԻ ԱՌԱՆՁՆԱԿ ԿՈՉՎՈՂ ԲՈԼՈՐԱԿ][10]

Լուսնի ձևերը, որոնք կոչվում են առանձնականություններ, հետևյալներն են. ուղեկցություն, ծնելություն, ծագողություն, մահկատեսակ, երկրակոտոր, երկակորնթի, լիալուսին, բովանդակալուսին։

Ուղեկցությունն այն [փուլն] է, երբ Լուսինն ու Արեգակն իրենց շարժման ընթացքում գտնվում են դեմ-դիմաց մի կենդանակերպում։

Ծնելությունն այն (փուլն) է, երբ Լուսինը մեծ մասի չափով առաջ է անցնում Արեգակից։

Ծագողությունն այն (փուլն) է, երբ Լուսինն Արեգակից հեռանում է վաթսուն մասի չափով, լինում է հինգօրական և գտնվում է վեցանկյունի դիրքում։

Առաջին երկակոտորն այն (փուլն) է, երբ Լուսինն Արեգակից հեռանում է իննսուն մասի չափով և յոթնօրական է լինում։ Երկակոտոր է կոչվում այն պատճառով, որ ամբողջական լույսի միայն կես մասով է երևում և գտնվում է քառանկյունի դիրքում։

Երկակորնթի է կոչվում, որովհետև յուրաքանչյուր կողմից կորաձև լույսով է երևում և գտնվում է եռանկյունի դիրքում։

Լիալուսինն այն (փուլն) է, երբ Լուսինը հարյուր հիսուն մասի չափով հեռու է գտնվում Արեգակից, դեռ տրամաչափորեն հակառակ դիրքում չէ և 12 օրական է։ Լիալուսին է կոչվում, որովհետև Լուսինն Արեգակից յոթ կենդանակերպերից հեռու տարածության վրա է գտնվում։

Բովանդակալուսինն այն փուլն է, երբ Լուսինն Արեգակից հեռու է գտնվում 180 մաս, տրամաչափորեն հակառակ դիրքի վրա է և 15 օրական է, քանի որ Լուսինը, Արեգակի լույսով լցված, լրիվ չափով է արտացոլում։

Ջիջումն այն (փուլն) է, երբ Լուսինն Արեգակից առաջ է անցնում տրամագծորեն հակառակ դիրքից, որը կոչվում է մաշում՝ մինչև 60 մասը։

Իսկ երկրորդ երկակորնթին այն (փուլն) է, երբ Լուսինն Արեգակից հեռանում է 120 մասով և գտնվում է եռանկյունի դիրքում։

Երկրորդ երկակոտորն այն (փուլն) է, երբ Լուսինն Արեգակից հեռացած է լինում իննսուն մասով և գտնվում է եռանկյունի դիրքում։

Երկրորդ մահկակերպն այն (փուլն) է, երբ Լուսինն Արեգակից հեռանում է 60 մաս և գտնվում է վեցանկյուն դիրքում։

Այս ամենից հետևում է, որ, հիրավի, Լուսնի անվանակոչումները նրա ձևափոխությունների հետ են կապված։ Այսպես, օրինակ, ուղեկցություն է կոչվում, որովհետև Արեգակը և Լուսինը իրար հետ ուղեկցությամբ են շարժվում։

Ծնելություն է կոչվում, որովհետև Լուսինը միայն մի մասի չափով է հեռացած լինում Արեգակից (ոչ որպես մեզ մոտ ծագած ժամանակ, երբ անցած է լինում արդեն 15 մաս) և ծագում է Լուսնի ձև առած։

Մահկակերպ է կոչվում, երբ Լուսինն իր իսկական մահկաձև տեսքով է երևում։

Երկակոտոր է կոչվում, որովհետև Լուսինն իր ամբողջական լույսի կես մասով է երևում։

Երկակորնթի է կոչվում, որովհետև յուրաքանչյուր կողմից կորնթաձև լույսով է երևում։

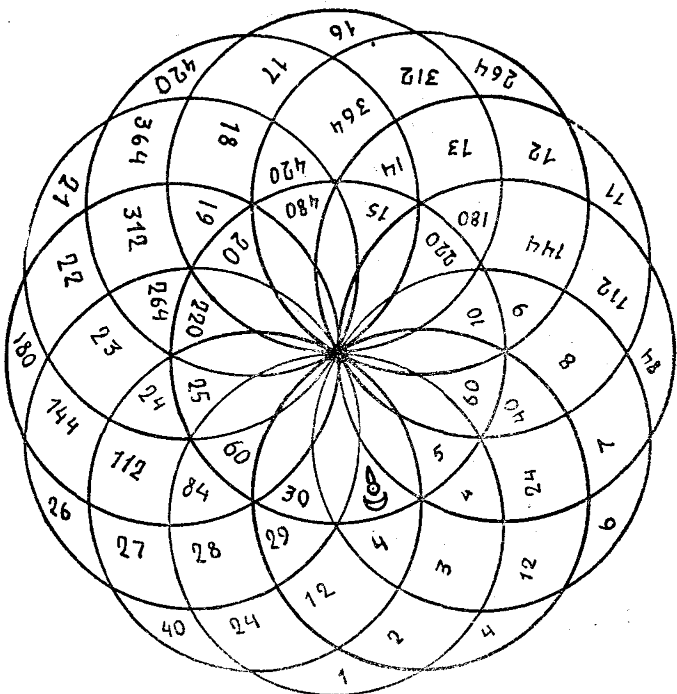
Լիալուսին է կոչվում՝ Լուսինն Արեգակից հինգ կենդանակերպերից հեռու գտնվելու պատճառով։

Բովանդակալուսին է կոչվում, որովհետև Լուսինն Արեգակի լույսն արտացոլում է իր ամբողջ սկավառակով։

Լուսինն, իր ընծայումից (ծագումից) մինչև լրումը, անցնում է 14 ամբողջ, կես և մեկ քառորդ ($14^{3}/_{4}$)[11] օրվա ընթացքում, որը լինում է 177 ժամ։ Նույն չափ է տևում լրումից մինչև ընծայում։ Լուսնական ամսվա տևողությունը ընդամենը լինում է 29 և կես օր կամ 354 ժամ։

Դ. [ԼՈՒՍՆԱՑՈՒՅՑ[12] ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐ]

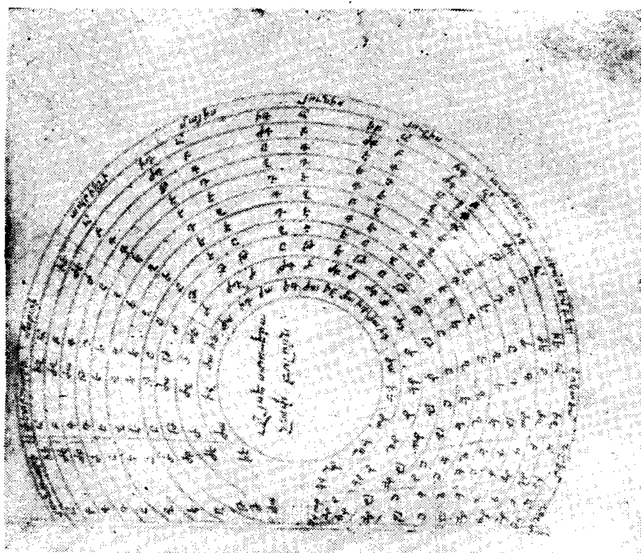
Վերցրու Լուսնի օրերը և համադրիր կենդանակերպերի հետ՝ հաշվի առնելով, Լուսինը յուրաքանչյուր կենդանակերպով անցնում է երկու և կես օրում՝ սկսելով Արեգակից։ Վերցրու Լուսնի օրը, կրկնապատկիր և հինգ, նրա վրա ավելացրու և համադրիր կենդանակերպի հետ՝ սկսելով Արեգակից, քանի որ Լուսինն այնտեղ է ծնունդ առել, ապա հինգ-



Մասեր-բոլորակի մուտքը կարմիր տառանիշից՝ այբից. սկսիր, քանի որ այն է լուսնի օրը, իսկ լուսնի քանիսը սև գիրն է: Երբ լուսինն առաջին օրում է, նա լույս է տալիս չորս մաս (48 րոպե), երկրորդ օրում՝ 12 մաս =2 ժամ 24 րոպե), երրորդ օրում՝ 24 մաս (=4 ժամ 47 րոպե), չորրորդ օրում՝ 40 մաս (=8 ժամ), հինգերորդ օրում՝ 60 մաս (=12 ժամ): [Մյուսներն այս կարգով]:

Հինգ առաջ տուր դեպի մյուս կենդանակերպերը, որ կենդանակերպում որ սպառվի թիվը՝ այն կենդանակերպում էլ գտնվում է լուսինը։ Եթե կամենում ես գտնել լուսնի ժամերը և մասերը, կատարիր հետևյալ (հաշվումները)։

Երբ լուսինը մեկ օրական է, կրկնապատկիր այն, կլինի երկու, երկուսը չորեքպատկիր, կլինի ութ, նրանից մեկ ժամի համար հանիր հինգ մաս, կմնա երեք, կրկնիր այն, կլինի վեց, նրանից մեկ ժամի համար դուրս հանիր հինգ, կմնա մեկը, այն էլ կիսաժամի մասն է։



Երբ Լուսինը երկու օրական է, կրկնապատկիր, կլինի չորս, չորսը չորեքպատկիր, կլինի 16, Նրանից դուրս հանիր երեք ժամերի համար 15 մաս, կմնա մեկը, կրկնապատկիր, կլինի երկու, որը և կիսաժամու մասն է։

Երբ Լուսինը երեք օրական է, կրկնապատկիր, կլինի վեց, վեցը չորեքպատկիր, կլինի 24, Նրանցից չորս ժամի համար դուրս հանիր 20, կմնա չորս, չորսը կրկնապատկիր, կստանանք ութ, նրանից հանիր կիսաժամի հինգը, կմնա երեք, այն էլ կիսաժամի մասն է։

Երբ Լուսինը չորս օրական է, կրկնապատկիր այն, կստանանք ութ, ութը չորեքպատկիր, կստանանք 32, Նրանից հանիր 30 վեց ժամերի համար, կմնա երկուսը, կրկնապատկիր այն, կլինի կիսաժամու չորս մասը։

Մնացած լուսնական օրերն էլ կատարիր այս ձևով։

Լուսինը ծնունդից ծնունդ ընթանում է 29 և կես օրվա ընթացքում՝ օրական 23 ժամ և երեք մաս՝ երկու մաս պակաս Արեգակից։ Այս երկու մասերը տարվա ընթացքում բարդվելով կազմում են 720 մաս, որը ժամերի վերածելու համար բաժանում ենք հինգի, ունենում ենք 144 ժամ, իսկ

Այս էլ օրերի վերածելու համար բաժանելով 24-ի, ունենում ենք վեց օր, ահա այս է վեցյակը։

Եթե կամենում ես իմանալ, թե Արեգակի բարձրացման ժամանակ ինչ հարաբերության մեջ են գտնվում ցերեկը և գիշերը, իմացիր հետևյալը. երբ ցերեկն սկսում է երկարել, օրական մի մաս ավելանում է ցերեկվա վրա և պակասում գիշերից։ Նույնը կատարվում է ետադարձի ժամանակ. ցերեկվանից մի մաս պակասում է, իսկ գիշերը՝ մի մաս ավելանում։ Այն ևս նկատի ունեցիր, որ երբ մի մաս ավելանում կամ պակասում է, ապա նրա կես մասն ավելանում կամ պակասում է առավոտից, իսկ կես մաս՝ գիշերից։ Իսկ երբ երկու մաս է ավելանում կամ պակասում, ապա մեկն ավելանում կամ պակասում է առավոտից, մյուսը՝ գիշերից։

Լուսնի շարժումը կենդանակերպերով աղյուսակը[13]

	1	c	6	c	11	c	16	c	21	c	26	c
	2	4	7	9	12	14	17	19	22	24	27	29
	c	5	c	10	c	15	c	20	c	25	c	30
Հունվար	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց	առ	կս	կշ	կր	աղ	ած
Փետրվար	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց	առ	կս	կշ	կր	աղ	ած	ջր
Մարտ	խո	ցլ	եկ	խց	առ	կս	կշ	կր	աղ	ած	ջր	ձկ
Ապրիլ	ցլ	եկ	խց	առ	կս	կշ	կր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո
Մայիս	եկ	խց	առ	կս	կշ	կր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ
Հունիս	խց	առ	կս	կշ	կր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ
Հուլիս	առ	կս	կշ	կր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց
Օգոստոս	կս	կշ	կր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց	առ
Սեպտեմբեր	կշ	կր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց	առ	կս
Հոկտեմբեր	կր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց	առ	կս	կշ
Նոյեմբեր	աղ	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց	առ	կս	կշ	կր
Դեկտեմբեր	ած	ջր	ձկ	խո	ցլ	եկ	խց	առ	կս	կշ	կր	աղ

Համառոտագրություն.

ջր—ջրհոս
եկ—երկավոր
կշ—կշիռ
c—կես
ձկ—ձուկ
խց—խեցգետին
կր—կարիճ
խո—խոյ
առ—առյուծ
աղ—աղեղնավոր
ցլ—ցուլ
կս—կույս
ած—այծեղջյուր

Ե. ՀԱՅՏՆՈՒԹՅԱՆ ՃԱՌԸ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿՈՍ ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ [ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ] ՄԵՐ ՏԻՐՈՋ ԵՎ ՓՐԿՉԻ ՀԱՅՏՆՈՒԹՅԱՆ ԱՌԹԻՎ

Մեր ձեռնարկած աշխատության մեծ մասը Աստծու սուրբ տոների մասին է, որին հասանք և որը բանախոսելու արժանի եղանք։ Նախ սկսենք մեր Քրիստոս Աստծու ծննդյան տոնից, որը մեր տարեկան տոների առաջնեկն է և հանդիսավորության ու բոլոր տեսակի քրիստոնեական հիշատակների գլխավորը։

Քրիստոսի ծննդյան սուրբ տոնը մկրտությունից 12 օր առաջ տոնելը կարգված չէ ոչ սուրբ առաքյալների և ոչ էլ նրանց հաջորդների կողմից։ Այդ հայտնի է սուրբ առաքյալների կանոններից, որովհետև կանոնների վեցերորդ գլխում գրված է այսպես. առաքյալները կարգեցին և սահմանեցին, որ մեր Տիրոջ ու Փրկչի ծննդյան և հայտնության տոնը հանդիսանա եկեղեցական տոների գլխավորը և առաջնեկը՝ տիբեթ ամսվա 21-ին, որը համապատասխանում է հռոմեական հունվար ամսի վեցին[1]։

Այս կանոնադրությունից շատ հետո, ինչպես ասում են ոմանք, Կերինթոսի[2] աղանդավոր աշակերտները, այս երկու տոները բաժանեցին իրարից, որը և ընդունեցին հույները, որոնք արդարև տոնասեր և ջերմ բարեպաշտ ժողովուրդ են, իսկ նրանց միջոցով սփռվեց և տարածվեց ողջ [քրիստոնյա] աշխարհը։ Սակայն սուրբ Կոստանդիանոսի ժամանակ[3], Նիկիայի սուրբ ժողովում[4], այդ բաժանումը ընդունելություն չգտավ սուրբ հայրերի կողմից. նրանք որոշեցին տոնել ըստ սուրբ առաքյալների սահմանած նախկին կանոնների։ Այդ մեզ հայտնի է Մակար հայրապետի[5] սուրբ մկրտության առթիվ Հայաստան ուղարկած խրատական գրությունից, իսկ

Մակար Հայրապետը Նիկիայի ժողովին մասնակցող 318 սուրբ Հայրերից մեկն էր։ Եվ ահա նա խրատական այդ գրության վեցերորդ գլխում գրել է. «Բայց սուրբ ավազանի մկրտության կարգը և երեք տոները փութաջան կատարելու ցանկությունը, որոնցից Աստծու ընծայվածներն ամենից մեծ աճապարանքով ցանկանում են կատարել մկրտության տոնը իբրև մեծ փրկական խորհուրդ, կատարվել է նախկին սուրբ և նշանավոր օրերում։ Եվ այժմ այն մեծ փափագով աճապարում են կատարել Քրիստոսի սուրբ վայրերում։ Հարկավոր է, որ բոլոր հավատացյալներն իրենց մոտ քրիստոնեական երկյուղածությամբ մկրտության այդ կոչումը կատարեն Տիրոջ ծննդյան սուրբ հայտնության օրը, փրկական զատկի Քրիստոսի կենարար չարչարանքները և շնորհալից պենտեկոստեն[6], որի ժամանակ աստվածային կենարար Հոգին իջավ մեր մեջ և ծավալվեց։

Հարկավոր է ծննդյան և մկրտության տոների պատճառը բացատրել, որպեսզի դուք ևս նույն փութաջանությամբ կատարեք այն։ Անհրաժեշտ է, որ Քրիստոսի լուսավոր ծնունդը և մեր մեղսաքավիչ սուրբ ավազանի ծնունդը կատարեք նույն փրկության օրը, քանի որ նա հանձն առավ մկրտվելու նույն օրը՝ մեր մեղքերը վերացնելու համար։ Եվ նա ինքը ոչ թե ինչ-որ կարոտություն ուներ սրբության, այլ դրանով իսկ նա կամեցավ մաքրել մեզ մեղքերի պղծությունից, ուստի նա բարձր ձայնով աղաղակելով ասաց. «Նա, ով չի ծնվում ջրից ու հոգուց, չի կարող մտնել Աստծու արքայությունը»*։ Նույն օրինակով և նրանով ծնվածներն ու մկրտվածները Քրիստոսի սուրբ ծննդյան օրը թող մաքրվեն։ Կենսաբեր զատկի հարության օրը մեր մեղքերն ավազանի ջրին հանձնելով, նմանող լինենք մեր տեր մեր Հիսուս Քրիստոսի մահվան անմահությանը։ Մկրտվող անձնավորությունը երեք անգամ սուրբ ավազանի մեջ ընկղմվելով, օրինակ լինենք մեր Տիրոջ երեք օրվա թաղման։ Այդ առթիվ աստվածային առաքյալը հայտնապես նշում է՝ ասելով. «Ջրի մեջ թաղվելու նման մկրտությամբ՝ նմանվող լինենք Քրիստոսի մահվան, որպեսզի նրա հարության նորոգությամբ հաղորդակից լինենք

---

* Յովհ., Գ, 5։

հավիտենական կյանքին»*։ Իսկ շնորհապարգև պենտեկոստեի օրվան կենարար Հոգու լուսապայծառ ազդումը պարգևվելով, երբ հրեղեն լեզուների տեսքով իջավ առաքյալների վրա, ձեռքը մկրտվածների վրա դնելով ընդունենք հոգու շնորհի պարգևը։ Նույն օրինակով և մենք այդ նույն օրը ձեռքը մկրտվողների վրա դնելով՝ նույն հոգին է պարգևում, որի օրինակը զգուշությամբ և անխափան կատարում ենք, որպեսզի կատարյալ լինենք։ Այս ասում է Մակար հայրապետը։

Երեք մկրտության տոն կատարելու մասին Մակարի ասածը հաստատում է Գրիգոր Աստվածաբանը[7]։ Մկրտության իր ճառում, դատապարտելով մկրտության գործում թերացողներին, նա ասում է հետևյալը. «Ի՞նչ է այդ, ի՞նչ ես սուտումուտ պատճառաբանություններ փնտրում և մեղսակցության պատճառ դառնում։ Ասում ես, թե ընդունում եմ Տիրոջ հայտնությունը, ընդունում եմ Տիրոջ հարությունը, որը պատվականագույն օր է ինձ համար, ընդունում եմ պենտեկոստեն, ցանկալի է ինձ Քրիստոսով լուսավորվել և Քրիստոսով կենդանանալ հարության օրը, ուրիշ էլ ի՞նչ եք ուզում, սակայն մոռանում ես, որ կվերջանան օրերը, որ դու չես իմանա, վրա կհասնի այն ժամանակը, որին դու չես սպասել, այլևս ժամանակ չի մնա մկրտության համար, քանի որ ամեն ինչ վախճան ունի։

Սրանից [այսինքն Մակարից հետո] Երուսաղեմի հայրապետության աթոռում հաջորդում է սուրբ Կյուրեղը[8], իսկ Կոստանդիանոսից հետո գահակալում է նրա որդի Կոստանդիոսը[9] իր եղբոր հետ միասին։ Սրա մասին ասում են, որ համակիր էր Արիոսի աղանդին, բայց միայն ճշմարտության դեմ էլ չէր մաքառում, այլ երկու կողմերին էլ թողել էր ազատ. ով որին համակրում էր, նրան էլ կարող էր հետևել՝ ուղղափառության կամ չարափառության։

Այս տոնը, սրա օրոք, ընդունվեց արքունիքում։ Եվ ամեն տեղ, ով կամենում էր տոնել, համարձակությամբ տոնում էր, բացառությամբ չորս մայրաքաղաքների, ուր գտնվում են չորս սուրբ ավետարանիչների աթոռները։ Սրա ժամանակ Հովհաննեսի աթոռը[10] դեռ հափշտակված չէր Կոստանդնու-

* Հռոմ., Զ, 4։

գոլսից Նիփեսոսի կողմից[11]։ Այդ հայտնի է Կյուրեղի Կանոնադրության «Ընթերցվածոց» աշխատությունից, ուր գրված է, թե «Դեկտեմբերի 25-ը տոն էր Դավթի և Հակոբի, երբ այլ քաղաքներում Քրիստոսի ծնունդն էին տոնում»։ Այս առթիվ հույներն ասում են, թե՝ հայրապետը, իր ողջ միաբանության և ժողովրդի բազմության հետ միասին, գնում է Բեթղեհեմ[12] տոնելու, իսկ քահանաներից քչերը, որոնք մնում են քաղաքում, կատարում են Դավթի ու Հակոբի տոնը, և իբրև թե «Ընթերցվածոցի» մեջ խոսքը միայն քաղաքին է վերաբերում, և «այլ քաղաք» գրեց, ասում են, Բեթղեհեմի մասին ակնարկելով։ Սակայն լավագիտակ մարդկանցից ոչ մեկը դրանում չի համոզվի։ Եթե այդպես է, այդ դեպքում ինչպե՞ս է, որ նույն ինքը՝ Կյուրեղը, ծննդյան կանոնը սահմանել է հունվարի վեցին։ Նրա կանոնների սկզբում գրված է այսպես. «Սուրբ հայտնության տոնը պետք է կատարել հունվար ամսի վեցին. թող հավաքվեն հավաքատեղում և այսինչ կանոնը կատարեն և ապա գնան Բեթղեհեմի այրը»։ Այս՝ հայտնապես ցույց է տալիս երկու տոների մեկ օրում կատարելը։ Ո՞վ կհանդգնի պարսավական խոսք ասել երանելի Կյուրեղի և կամ նրա կողմից կարգվածների հասցեին։ Եվ ո՞վ է [ավելի նվիրված] եղել Քրիստոսին, քան նա, և ո՞ւմ է, որ այնքան նշաններ են երևացել, քան նրան, ո՞ւմ միջոցով է, որ այնքան բյուրավոր մարդիկ են լուսավորվել, քան նրա մոտ. կարծում եմ, որ նույնիսկ սուրբ Պողոսի մոտ չեն եղել [այդքան]։

Քանի որ լուսեղեն խաչի երևման օրը անթիվ բյուրավոր հրեաներ և հեթանոսներ հավատացին, որովհետև մինչև Կոստանդիանոսի որդի Կոստանդիոսի ժամանակը չնայած արգելված էր հրեաների մուտքը Երուսաղեմ, սակայն բազմաթիվ հրեաներ նրանից համարձակություն առան՝ հավաքվել և բնակություն հաստատել Երուսաղեմում։ Նույնիսկ Տիբերիայում և այլ քաղաքներում եղած բազմաթիվ հրեաներ եկան հավաքվեցին տոնախմբության։ Բազմաթիվ հեթանոսներ ևս հավաքված էին այնտեղ՝ վաճառականություն անելու համար։ Եվ նրանք ականատես եղան Աստծու հայտնությանը և հավատացին Քրիստոսին ու բոլորն էլ դիմեցին մկրտության։ Եվ նրանք թվով [այնքան շատ էին], որ ոչ ավազան-

ները և ոչ էլ կիստեռական[13] ջրամբարները բավարարեցին, ուստի Երանելին հրամայեց մաքրել մեծ բաղնիքները, որոնք կոչվում են դեմոսական[14] և այնտեղ ևս կատարել փրկչական մկրտությունը։ Ահա այս երրորդ նշանն էր, որ եղավ Երուսաղեմում պենտեկոստեի սուրբ օրը։ [Եվ այս], իմ կարծիքով, ավելի վեհագույն է, քան առաջինը, քանի որ բոլորին հայտնի է, որ սուրբ հոգու իջնելը առաքյալների վրա տեղի է ունեցել հրեա և այլ ժողովրդի բազմության մեջ, որը համառոտաբար պատմվում է «Գործք առաքելոցում»։ Այն ժամանակ միայն առաքյալներին պարգևեց սուրբ հոգին, իսկ այժմ՝ ժողովրդի բազմությանը՝ սուրբ մկրտությամբ։ Եվ սրա [նշանակությունը]նաև ավելի մեծ է, քան երկրորդինը, որի մասին պատմում է Հովսեբոսը[15] թե՝ պենտեկոստեի օրը դղրդյունը և սարսափը պատել էր նաև քահանաներին ու հավաքված ժողովրդին։ Այնուհետև հանկարծ լսվեցին ներքին տաճարից այսպիսի խոսքեր. «Գնում ենք այստեղից, գնում ենք»։

Իսկ սրանով ցույց տվեց, որ ստորիններից (ստորերկրայիններից) չէ ձայնը բարձրացնում դեպի տերը, այլ վերևից է այստեղ գալիս, և ծածկաբար պարգևեց մինչև Կոստանդին կայսրին, երբ Կյուրեղը համձն առավ գրել ավետական նամակ և նրան կոչել բարեպաշտ և տեղյակ աստվածային գավանության։ Իր այդ խնդրանքով նա որպես թե նպատակ ուներ փրկել նրան՝ մատնացույց անելով աստվածային երևացող նշանը և բազմության քրիստոնեության ընդունելը, [ակնարկելով] թե՝ «Ինչո՞ւ դու ևս նրանց հետ չես»։ Եվ ահա, եթե հույները հանդգնեցին այս արհամարհել, ապա կարող են արհամարհել և Ավետարանը՝ չընդունելով ծննդյան տոնը, քանի որ սա և նա Քրիստոս Աստծու ծնունդը և մկրտությունը մի օրում են ցույց տալիս։ Մկրտության խորհրդի մասին Ղուկասի[16] ավետարանում գրված է, թե՝ «Ինքը Հիսուսը երեսուն տարեկան էր, որ սկսեց իր գործունեությունը»*։ Այս էլ հատկապես ցույց էր տալիս, որ նույն ծննդյան օրն էլ մկրտվել է և սկիզբ դրել երեսնամյա կատարյալ հասակին ու բարեգործությանը։ Հույներն այն էլ են ասում, թե

* Ղուկ., Գ, 23։

այն եղած պետք է լինի տարեսկզբի 12-րդ օրը և ոչ թե տարեմիջին կամ տարեվերջին։ Եթե այդպես հաշվելու լինենք, ապա 70 օրվա մասին էլ կարելի է ասել, թե ոչ տարեմեջ է և ոչ էլ տարեվերջ։

Իսկ Առաքելական կանոնի մասին Հույներն ասում են, թե առաքյալները ժամանակ չունեին ստուգապես քննելու տոնական օրերը, քանի որ նրանց գործը ավետարանելն էր և հեթանոսական տոներից զատելը։ Արդյո՞ք որևէ մեկին հաճելի է թվում լսել այսպիսի խոսք առաքյալների հասցեին։ Եթե արդարև առաքյալները այդքան անփույթ են գտնվել տոների կարգավորման նկատմամբ, ապա ինչպե՞ս է, որ մեզ սովորեցրին դեպի արևելք դառնալով երկրպագություն անել, տոնել կիրակին, պատվել և գործ չանել, պահել չորեքշաբթի և ուրբաթ օրերը, չէ՞ որ սրանք ծննդյան և մկրտության համեմատությամբ ավելի փոքրիկ տոներ են։ Բայց ներենք նրանց այս բանում, միայն թե դրանով հավանության գային։ Քանի որ Նիկիայի սուրբ հայրերի մասին ասում են, թե Աստված այս ծածկել է նրանցից, որովհետև նա բոլոր շնորհները մեկին չի տալիս, և թե՝ այդ մասին նրանք ոչինչ չի ասել։ Այո՛, շուռ տված ձևով հասկացան և ծաղրելով ասացին, թե՝ կարծում են այլ քաղաքներում են ծնունդ առել։ Բայց ես համակիր եմ երանելի Բարսեղին և Գրիգոր Նազիանզացուն, որոնցով պարծենում են նաև Հույները, ես նրանց համարում եմ սուրբ, ճշմարիտ և հոգևորական անձնավորություններ և հետևող առաքյալներին։ Եվ եթե այս մասին նրանք որևէ բան ունենային, ես կընդունեի, ինչպես որ Պողոսն է հանձնարարում. «Եթե երկրորդը հայտնվի, առաջինը պետք է որ լռի»*։ Բայց ես նրանց մոտ այս տոնի մասին ոչ մի նման հանձնարարություն չեմ գտնում։ Իսկ քանի որ երկու տոնի մասին էլ վկայություն կա Կյուրեղի «Ընթերցվածոց»ի և «Սաղմոսի մեկնության» մեջ, ուստի չեմ կարող (տոնը) երկուսի բաժանել, այլ թե՝ միևնույն օրը երկու խորհուրդների կարգը պետք է կատարել և պայծառացնել տոնը։

Իսկ երբ սուրբ Գրիգորի ասածով են փորձում իրարից

* Եբր. Ժ, 9։

զատել տոները, այս մասին նրա ոչ մի հանձնարարությունը չեն կարող մատնացույց անել։ Բայց նրանք վկայություն են վերցնում նրա ասույթներից և յուրովի կամայականորեն մեկնաբանելով ասում, թե ծննդյան ճառում այսպես է ասել. «Եվ ահա փոքր-ինչ հետո կտեսնես Հիսուսին սրբված Հորդանանում»։ Եվ (սրա հիման վրա) ասում են, թե այս ճառը ծննդի օրն է ասել, և փոքր-ինչ հետո նա ակնարկում է 12 օրը, որ եղել է մկրտությունից առաջ։

Պատասխանենք սրան։ Ես այնպես եմ կարծում, որ այստեղ, «փոքր-ինչ հետո»՝ այլ իմաստով է ասված։ Բերենք այդ հատվածը. «Գայթակղում ես մարմնով և նվաստանում, և ահա դու քիչ հետո կտեսնես Հիսուսին սրբված Հորդանանում իր մկրտությամբ, ոչ թե նվաստացրած, այլ ճոխացրած մարմնով՝ վեր բարձրանալով երկինք աստվածային վայելչությամբ՝ վկայված Հորից և Հոգուց»։ Ահա, եթե այսպես հասկանաս, ապա պիտի ընդունես, որ մկրտությունը հարությունից հետո է եղել, որովհետև նույն խոսքից առաջ չարչարանքի և հարության մասին խոսելով է ասում, ապա և՝ նույնին դառնալով և նույնին հարելով ասում. «Փոքր-ինչ հետո»։ Բայց եթե դու հստակես միտքդ, դյուրությամբ կարող ես այդ ճառից հասկանալ, որ նրա մեջ այն մասին է խոսվում, որ երկու տոները սահմանված են մի օրում։ Քանի որ նույն ճառի մի այլ տեղում այսպես է ասում. «Բայց այժմ Աստծու հայտնության տոնն է, քանզի Աստված երևաց մարդկային ծնունդով»։ Եվ այսպես երկու տոները զուգակցեց։

Հույներն այս էլ են ասում, թե երկու տոնն էլ՝ ծննդյան և մկրտության, կոչվում են հայտնություն։ Այս բոլորից հետևվում է, որ ոչ թե դեկտեմբերի 25-ն է կոչվել հայտնության օր, այլ հունվարի վեցը։ Ոչ հույների և ոչ էլ մյուս այլազգիների մոտ լսված չէ, որ գոյություն ունեցած լինի երկու հայտնություն. (եղել) է միայն մեկը, սակայն երբ հայտնություն է ասում, բայց ծննդյան մասին է խոսում, պարզ է, որ միևնույն օրն է մատնացույց անում։

Դարձյալ, մկրտության այդ ճառից հույները վերցնում են հետևյալ վկայությունը. «Եվ ահա ծնունդը վայելչապես տոնեցինք»։ Եվ նրա հիման վրա եզրակացնում են, թե Քրիս-

տոսի գործերն այլ են, խորհուրդը՝ այլ։ Ես ընդունում եմ, որ այլ է գործը և այլ՝ խորհուրդը, բայց ոչ ուրիշ օրում, քանի որ առաջին խոսքը վկայում է. «Ծնունդիս տոնը,— ասում է,— վայելչապես տոնեցինք» և ոչ ծննդյանը, որովհետև, եթե այդ 12 օր հետո լիներ, պետք է ասեր ծնունդին և ոչ՝ ծնունդիսս։ Դարձյալ, եթե երկու տոնը մեկ օրում չհանդիպեր, էլ ինչո՞ւ էր հիշում ծննդյան օրը, ոչ թե միայն խորհուրդն ասում, ինչպես (ասում է) ուրիշ՝ մարգարեության և չարչարանքների խորհուրդների մասին։ Բայց դու երկրորդականների մասին խոսում ես, իսկ գլխավորներինը զանց առնում, ինչպես որ հենց ինքը՝ Գրիգորն է ասում։ Եվ ահա ուշադրություն դարձրու, թե նա ինչ է ասում մկրտության ճառում. «Աստծու միածին որդու երեք ծնունդներն են մեզ հայտնի՝ մարմին առնելը, մկրտվելը և հարություն առնելը»։ Ապա նույնին ավելացնելով ասում է. «Այս բոլոր ծնունդներն էլ պատվելի են ինձ. առաջինը՝ Քրիստոսի երևալը՝ շնչառությամբ և կենդանածնությամբ, երկրորդը՝ մարմնանալով և մկրտությամբ, որով և ինքը մկրտվեց և երրորդ՝ հարությամբ, ինչպես որ ինքը հարություն առավ։ Ինչպես որ նա առաջինը հանդիսացավ եղբայրների մեջ, այնպես էլ նա առաջինը եղավ և պատվի արժանացավ մահացածներից»։ Ներկայումս այս երկուսի՝ առաջին և վերջին ծննդյան մասին խոսելու ժամանակը չէ, իսկ միջին ծննդյան մասին ինձ անհրաժեշտ է խոսել, որին և անվանակից է լուսավորության օրը։

Եվ ահա ովքեր միտք ունեն, կնկատեն երկու տոների զուգակցությունը՝ մեկ ծնունդ անվանեց մարմնանալը և միևնույն օրը մկրտվելը, որը, ինչպես ասում է, անվանեց «լուսավորության օր»։ Բայց մենք տեսնում ենք, որ հույները Զաքարիայի[17] պապանձման միջոցով հնարում են Եղիսաբեթի[18] վեցամսյա հղիությունը, որի հիման վրա մենք պարտավոր ենք որոշել Գաբրիելի ավետարանության օրը։ Հույներն այնպես են ներկայացնում, թե այն օրը, որ օրը պապանձվեց Զաքարիան, նույն օրն էլ նա մերձեցել է իր կնոջը, և Եղիսաբեթը հղիացել է։ [Այս հիման վրա] հաշվելով հարյուր ութսուն օր, Գաբրիելի ավետման օրը հասցնում են մարտի 17-ը։ Այստեղից հետո, ըստ անդրանկածնության տասնամսյա օրերի, հաշվում են երկու հարյուր յոթանա-

սունվեց օր սուրբ Աստվածածնի հղիությունը և ծնունդը հասցնում դեկտեմբերի 25-ին։ Աղաչում եմ, լուրջ ուշադրություն դարձրու, և մենք քննության առնենք այս։ Դիմենք նաև Հին ուխտի բնագրին և այս Ավետարանին։ (Հին ուխտի) բնագրում այսպես է ասված. «Ինձ նվիրված տոները թող սուրբ կոչվեն ձեր կողմից»։ «Տարեկան երեք անգամ տոնեցեք», «Բոլոր արուները թող գան իմ առաջ, և դուք պատարագ մատուցեք Տիրոջը»։ Եվ առաջ անցնելով շարունակում է. «Ամեն ամսվա յոթներորդ օրը թող սուրբ լինի ձեզ համար. ոչ մի գործ մի արեք այդ օրը»։ «Եվ միայն յոթներորդ ամսվա տասներորդ օրը թող նվիրական ու սուրբ լինի ձեզ համար»։ «Խոնարհեցեք ձեր անձը ամսվա իններորդ օրը երեկոյան, և այն անձնավորությունը, որ չի խոնարհվի, թող սպանության ենթարկվի իր ժողովրդի կողմից»։ «Տասներորդ օրը թող նվիրական ու սուրբ լինի ձեզ համար, քանի որ այդ օրը ձեր քավության օրն է, ոչ մի գործ մի արեք այդ օրը»։ «Շաբաթից շաբաթ հանգիստ է։ Մատուցեցեք պատարագ Տիրոջը՝ ձեր քավության համար»։ «Նույն յոթներորդ ամսվա տասնհինգերորդ օրը՝ տաղավարահաց կոչվող տոնն է, թող այն սուրբ լինի ձեզ համար, այդ օրն աշխատանք մի կատարեք»։ «Հանգստյան շաբաթ օրը զանվեցեք տաճարում՝ յոթն օր պատարագ մատուցեցեք Տիրոջը»։ «Յոթներորդ օրը թող սուրբ համարվի, շաբաթը՝ հանգիստ, ոչ մի գործ մի արեք այդ օրը»։ Այս է հին ուխտի բնագրից*։

Եվ ահա Զաքարիայի պապանձումը, իրապես, թշրին ամսի տասին է, քանի որ նա է յոթերորդ ամիսը, և նա է քավության օրը, երբ քահանայապետը տարեկան մեկ անգամ մտնում էր սրբության սրբոցը։ Այդ վկայում է Պողոս Առաքյալը։ Բայց այդ նույն օրն անպատշաճ էր, որ Զաքարիան մերձենար իր կնոջը, որովհետև նա էր այդ տարվա քահանայապետը, տաղավարահարաց[19] մեծ տոնն առջևում էր, ողջ Իսրայելն այնտեղ էր հավաքված, որպեսզի տոնի յոթն օր տաղավարահարաց տոնը, ուստի չէր պատշաճում, որ քահանայապետը թողներ ժողովուրդը և գնար իր տուն, բատ ։րում, ոչ թե Երուսաղեմում, այլ բացօթյա էր ապրում։ Այս

* Ղուկ., ԻԳ և այլն։

առթիվ վկա է ինձ սուրբ ավետարանը։ Այնտեղ գրված է այսպես. «Ժողովուրդն անկոչեն սպասում էր Զաքարիային և զարմանում, թե նա ինչո՞ւ է ուշանում տաճարում։ Երբ նա դուրս եկավ, չէր կարողանում խոսել նրանց հետ, որանից իմացան, որ նա տեսիլք է տեսել տաճարում։ Նա նշանացի էր խոսում իրենց հետ և պապանձված վիճակում էր։ Երբ լրացան նրա պաշտամունքի օրերը, գնաց տուն»*։ Ահա այս օրերից հետո է, որ հղիացավ նրա կինը՝ Եղիսաբեթը։ Այս ամենից պարզ երևում է, որ տոնական օրերը վերջանալուց հետո է Զաքարիան մերձեցել իր կնոջը։ Այս փաստն առավել հաստատելու նպատակով է, որ նա երկու անգամ կրկնում է, թե «պաշտաման օրերը ավարտվելուց հետո» և դարձյալ՝ «այդ օրերից հետո»։ Միթե ունեցողներից որևէ մեկը մի՞թե չգիտե այս։ Եթե մինչև իսկ ժողովրդին հանձնարարված էր սրբագործվել, և պատվել ոչ միայն տոնը, այլև ամսամուտը և առաջիկա օրվա երեկոն ինչպե՞ս կարող էր երկու գլխավոր տոների միջև ընկած ժամանակում Զաքարիան թողնել ժողովուրդը, գնալ տուն և մերձենալ կնոջը, և կամ թե չէ՝ (գնալ) հենց նույն տոնի օրը։ Պետք չէ մեզ հակառակել և վիճաբանել, որպեսզի ցույց տանք և պարծենանք ճշմարտության մեր արվեստով, այլ առաջնորդվենք ճշմարտությամբ և աստվածային գրքերով։

Եվ այսպես հայտնի եղավ, որ թշրին ամսի 10-ին, այսինքն՝ սեպտեմբերի 27-ին, տեղի է ունեցել Զաքարիայի պապանձումը, իսկ թշրին ամսի 29-ին, այսինքն՝ հոկտեմբերի 9-ին՝ մերձեցումը Եղիսաբեթին և նրա հղիությունը։ Վեց ամիսը հաշվելով 180 օր, հասնում է նիսան ամսի 16-ին, որը համապատասխանում է հռոմեական ապրիլ ամսի վեցին, երբ եղել է սուրբ կույսի ավետիքը։ Հաշվելով անդրանկածնության տասնամսյա ժամանակը, անում է 276 օր, որը ավարտվում է տիբեթ ամսվա մեկին և համապատասխանում հունվարի վեցին՝ հռոմեական ամսաթվով։ Ահա այս է, որի վրա մենք հաստատուն և անխախտ կանգնած ենք։ Աստված չանի, որ մենք տոները երկուսի բաժանենք. պարտավոր ենք այն կատարել նույն օրում և՛ ծնունդը, և՛ մկրտությունը։

* Ղուկ., Ա, 21—23։

Երկու տոները մի օրում սահմանած կարգն անխախտ պահելով, հետևենք Նիկիայի սուրբ առաքյալներին, և Նիկիայի երանելի հայրերին, և մեր ուսուցիչներին, որին չհետևեցին հույները ոչ այն պատճառով, որ այդ պարզ չէր նրանց։

Շատ ժամանակներ առաջ [հույների ընդունած կարգը] մուտք գործեց և մեր երկիրը՝ մեզ մոտ ճշմարտությանն անտեղյակ լինելու հետևանքով։ Շատ տարիներ անցան, մինչև Հովհան կաթողիկոսի ժամանակը, որը Մանդակունի տոհմից էր[20]։ Եվ ահա սա, նպատակ ունենալով պարզել ճշմարտությունը, քննեց և հաստ եղավ, ուստի հրամայեց հրաժարվել, որից հետո մենք հետևեցինք (առաքելականին)։

Եվ ահա մենք այսպես կպատասխանենք հույներին. մենք ձեր սուրբ հայրերի աշակերտներն ենք, որոնք հավաքվել էին Նիկիայում, և ինչ որ սովորել ենք, հաստատուն ենք պահում ու չենք շեղվում, իսկ որ դուք ձեր հայրերի ճանապարհով չեք գնում, թվում է, թե առաջնորդվում եք հրեաների կրքով։ Ինչպես որ նրանք սամարացիներին սովորեցրին ու սամարացիները սովորեցին ու պահեցին, [իսկ հրեաները, որ սովորեցրին, բայց նրա վրա հաստատուն չմնացին]։ Եվ դուք ահա նրանց եք նմանվում, իսկ այդ մեզ ամենևին էլ չի վնասում։ Բայց մենք ավելի հաստատուն ենք, քան սամարացիները, առավել բարձրագույն և աստվածային։ Մենք ձեզ պատասխանելու խոսք չունենք, քանի որ դուք չեք հետևում ճշմարտությանը, այլ միշտ ձգտում եք իշխանության, բռնության և ճարտարության։

Ինձ հայտնի են փոքր թվով հույներ, որոնք այդ երկու տոնը մեկ օրում տոնում էին մինչև Հուստինիանոս կայսրը։ Իսկ հետո, կայսեր հարկադրանքով, խոտոր տոնն ընդունեցին բոլոր տեղերում՝ Երուսաղեմում, Հռոմում, Աղեքսանդրիայում և ողջ [քրիստոնյա] աշխարհում։ Բայց մենք չպետք է ավելի վախենանք մարդկային երկյուղից, քան՝ աստվածայինից։ Եթե ձեզ հաճելի է թվում, ես մեջ կբերեմ այն, ինչ Հորն է ասել. «Եթե ես ինչ-որ մոլորված եմ, ապա ինձ խելքի բերեք»*։ Բայց (նրանք) խոտան են դուրս բերում ճշմարտության խոսքը, սակայն մենք չենք շեղվի մեր հայրերի ճանապարհից։

* Յովհ., Ը, 24։

Եվ այդ մենք ցույց կտանք, թե Հայտնության տոնը որ ժողովրդի մոտ որ ամսում և ամսի քանիսին է լինում։

Առաջին. Հայտնության տոնը եբրայական տոմարով լինում է տրիթ ամսվա 21-ին։

Երկրորդ. Հայտնության տոնը ասորական տոմարով տեղի է ունենում միշտ քանուն ամսի 6-ին։

Երրորդ. Հայտնությունը արաբական տոմարով տեղի է ունենում միշտ արտն ամսի 21-ին։

Չորրորդ. Հայտնությունը եթովպիական տոմարով տեղի է ունենում թերաս ամսի 11-ին։

Հինգերորդ. Հայտնությունը եգիպտական տոմարով տեղի է ունենում տուբիլ ամսվա 11-ին։

Վեցերորդ. Հայտնությունը մակեդոնական տոմարով տեղի է ունենում միշտ մակատրիոն ամսի 11-ին։

Յոթերորդ. Հայտնությունը հունական տոմարով տեղի է ունենում միշտ եվգենիոս ամսի 6-ին[21]։

Ութերորդ. Հայտնությունը հռոմեական տոմարով տեղի է ունենում միշտ հունվար ամսի 6-ին։

Իններորդ. Հայտնությունը հայկական տոմարով փոփոխվում է ամեն չորս տարին մեկ անգամ։ Իսկ թե այդ ինչո՞ւ է այդպես լինում և կամ թե ինչո՞ւ նա հաստատուն չէ այլ ժողովուրդների [տոմարների] նման, կբացատրեմ իր տեղում ըստ տոմարական կարգի։

Կան շատ մարդիկ, որոնց հարցնում են, թե ինչո՞ւ Հայտնության սուրբ օրը որոշակի հայտնի չէ և տոնում են այն օրը, որը պատահում է։ Պատասխանենք սրան։

Սուրբ հայրերից ավանդություն ունենք, որ Հայտնությունը [հլուլ] ամսի 20-ին է տեղի ունեցել, այն օրն էլ տոնում ենք։ Սրա պատճառը հետևյալն է։ Հայտնության սուրբ տոնը հրեական տոն չէ, այլ՝ քրիստոնեական, և որովհետև կարիք չկա առանձնացնելու որևէ մեկի կողմից, չի հաստատվել ըստ տարվա եղանակների և ոչ էլ օր է նշանակվել, ուստի և՝ ըստ ամսի օրերի, ինչպես որ պատահում է, այն օրն էլ տոնվում էր։ Բայց հայտնության սուրբ օրվա մասին ոմանք ասացին, որ ուրբաթ օրն է հանդիպել, որովհետև նախամարդը ստեղծված է եղել ուրբաթ օրը։ Ոմանք էլ շաբաթ օրն են

ասում։ Բայց ես համաձայն եմ սուրբ Պողիկարպոսի[22] հետ, քանի որ նա աշակերտ էր Հովհաննես ավետարանիչի և ականջալուր էր եղել Փրկչի մասին նրա արած բոլոր պատմություններին, իսկ նա ասում է, թե կիրակի է եղել ծնունդը։ Իսկապես, վայել էր, որ հենց այն օրը լիներ, որը արարածների ստեղծման օրն է և բոլոր փրկվողներին այս օրը նշանակվեց և իր ծննդյամբ աշխարհ մտավ՝ ամբողջապես պահպանելով կուսությունը։ Իսկ հետո տեղի ունեցավ հարությունը, կնքված վեմի տակ մնալը, իսկ դրանից առաջ՝ արմավինյաց օրը Երուսաղեմ մուտք գործելը, հոգու իջնելն առաքյալների վրա։ Իսկ մկրտության օրը՝ երեսուն տարի հետո, ամսվա նույն օրը, ասում է, եղավ չորեքշաբթի օրը։ Եվ մկրտության խորհուրդը ու Արեգակի պարբերաշրջանի օրը ցույց են տալիս, որ [իրոք] այն տեղի է ունեցել չորրորդ օրը։ Իսրայելի չորրորդ ցավակից ծնվեց Փրկիչը՝ ըստ Առաքյալի [այն խոսքերի], թե «Հուդայի ցեղից ծագեց մեր տերը»։ Բայց քանի որ ամսվա մի օրում երկու տոներ են հանդիպում, ուստի անհնարին էր, որ [շաբաթվա] օրը հայտնվի, որովհետև նրանք տարբեր օրերում են հանդիպում։ Բայց մենք գիտենք, թե ամսվա քանիսին է եղել, ուստի շաբաթօրյա մաքրությամբ ու պահքով նախապես պարկեշտանում ենք և տոնում ենք այն օրը, որ հանդիպում է նաև յոթն օր հետո, քանի որ օրը և ժամանակը որոշակի իշխանությամբ չի պարփակվում, ինչպես նշված է տերունական խոսքում. «Մարդու որդին տեր է և շաբաթի»***։

Զ. ԶԱՏԿԻ ՃԱՌԸ

ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ՏԻՐՈՋ ԶԱՏԿԻՆ ՆՎԻՐՎԱԾ (ՏՈՄԱՐԱԿԱՆ) ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Զատկի սուրբ տոնը մենք սովորեցինք Մովսեսից (հիմք ունենալով) իսրայելցիների Եգիպտոսից դուրս գալը, քանի որ Սուրբ գրքում գրված է հետևյալը. «Խոսեց տերը Մովսեսի[23]

---

* *Եբր., Է, 14։*

** *Ղուկ., Զ, 5։*

և Ահարոնի[24] հետ եգիպտացոց երկրում և ասաց. «Այս ամիսը թող ձեզ լինի ամիսների սկիզբը, տարվա ամիսների առաջինը լինի»*։ Ապա շարունակելով ասում է. «Այդ ամսվա տասներորդ օրը յուրաքանչյուր ընտանիք թող վերցնի մեկական ոչխար, իսկ եթե ըստ տների հնարավոր չէ աղքատության պատճառով՝ տոհմից հանգանակելով»**։ Այնուհետև ավելացնում է. «Թող ոչխարը պահեն տվյալ ամսվա 14-րդ օրը, ապա մորթեն երեկոյան և արյունից քսեն դռան վերին շրջանակին և նրա երկու սյուներին, որպեսզի այն՝ պահի և փրկի անդրանիկ տղաներին սպանությունից»***։ Արդ, թեպետ այդ սովերն է ապագայի, ինչպես համարում է սատվածային Առաքյալը Քրիստոսի օրինակով, քանի որ Քրիստոսը ևս առաջին ամսվա տասին՝ արմավենյաց օրը մտավ Երուսաղեմ և պահվեց այնտեղ մինչև ամսվա տասնչորսը, և այդ օրը երեկոյան տվեց կենարար մարմինը սուրբ առաքյալներին իբրև կերակուր և կատարեց դրա խորհուրդը այդ առթիվ։ Բայց այժմ մեր նպատակը չէ առաջիկայում մեկնաբանել այն, այլ՝ խոսել զատկի պատմության մասին և ասել՝ թե այն որտեղի՞ց և ումի՞ց է սկսվել։

Զատկի սուրբ տոնը Տերը հաստատել է Լուսնի (պարբերաշրջանի) վրա։ Լսիր Նրա խոսքը, որ ասում է թե՝ «Ամսվա 14-ին՝ լիալուսնին»****։ Նույնը Փիլոնն[25] է ասում, քանի որ ամիսները լուսնական էին հաշվում՝ սկսելով Լուսնի լրումից, որովհետև Մովսեսից առաջ եբրայեցիները դեռ չունեին (արեգակնային) ամիսներ, և ոչ էլ այն ժամանակ չեղածը նորեն ստեղծեցին, այլ, ինչպես ասացինք, լուսնական ամիսներ էին։ Ուշադրություն դարձրու Տիրոջ խոսքի վրա, որը չասաց, թե՝ թող այս ամիսը նոր ամիսների սկիզբ լինի, որոնք գոյություն չունեին, այլ թե՝ «Այս ամիսը թող ձեր ամիսների սկիզբը լինի, տարվա ամիսների առաջինը»։ Պարզ է, որ այստեղ նկատի է ունեցված լուսնական ամիսները, քանի որ գործածվողը լուսնական ամիսներն էին, իսկ

---

* Ելք., ԺԲ, 1—2։

** Ելք, ԺԲ, 3։

*** Ելք, ԺԲ, 7։

**** Թ, 95։

երբայեցիների մոտ արեգակնային տարին դեռ չկար։ Նրանք առաջնորդվում էին քաղդեական տարով և ամիսներով։ Սակայն (Լուսնի) լրումը կամայականորեն չէր սահմանված, այլ սկիզբը վերցրած է արարչության Լուսնի լրումը և նույն ձևով էլ սահմանված էր։ Արարչության օրը Լուսինը 10-օրական էր, թեև մի օր էր, որ նա գոյություն ուներ, սակայն Լուսնի սկավառակը 14 օրվա տեսք ուներ։ Անկարելի էր, իհարկե, որ իր լինելության առաջին օրը Լուսինը թերի, կիսակատար լիներ, երբ բոլոր արարածները լիալիր և կատարյալ ստեղծվեցին, ինչպես, օրինակ՝ բանջարները, որ նորաբույս չէին, այլ՝ հասուն, ծառերը կատարյալ էին և պտղալից, մարդը երեսնամյա հասակով էր։ Նույն օրինակով և Լուսինը 14-օրյա էր՝ լույսի կատարյալ լրությամբ։

Լուսնի 14-օրյա ստեղծումը ընդունում են նաև երբայեցի վարդապետները։ Նրա վրա հաստատվեցին ամիսները և այդ հիման վրա հնարավորություն եղավ գտնել նաև արեգակնային տարին։ Երբայեցի վարդապետները գտնում են, որ Արեգակն ու Լուսինը չորրորդ օրն են ստեղծվել, և այդ հիման վրա Լուսնի և Արեգակի հավասարությունը դնում են հենց այդ օրը՝ գտնելով, որ ստեղծագործությունը գարնանային գիշերահավասարին է տեղի ունեցել, իսկ մարդը ստեղծվել է վեցերորդ օրը։ Այս օրվանից սկսելով իրենց հաշվումները, հանգում են տասներկուամսյա կատարյալ տարվա՝ հինգ օր հավելումով, որը հաշվում են մարդու ստեղծումից առաջ եղած օրերը։

Եվ այսպես, հայտնի է, թե տարին հիմնված է Արեգակի (պարբերաշրջանի) վրա, իսկ ամիսը՝ Լուսնի։ Այդ է վկայում աստվածային նախասացությունը, թե՝ «Թող լինեն նշաններ, ժամանակներ, օրեր և տարիներ»*։ Սուրբ գրքում ևս ասված է. «Աստված ստեղծեց երկու մեծամեծ լուսատուներ, նրանցից մեծին՝ կառավարելու ցերեկը, իսկ մյուսը՝ փոքր լուսատուին և աստղերը՝ կառավարելու գիշերը և բաժանելու լույսը խավարից»**։

Լուսնի մեծության չափի, նրա գրաված դիրքի, կառա-

* Ծնն., Ա, 14։
** Սաղ., ՃԼԵ, 7։

վարման, զատման, աստղերի և այլ կարգի երևույթների մասին առայժմ չենք խոսում. մենք դրանց կանդրադառնանք, երբ կամփոփենք սուրբ զատկի խորհուրդը, կներկայացնենք բոլոր ազգերի տոմարը և կպատմենք, թե այդ մասին ինչ են ասել հեթանոսական և եկեղեցական գիտնականները։

Տվյալ դեպքում մենք ուղեցույց կընդունենք Տիրոջ այն հանձնարարությունը, որ տվել է Մովսեսին, ասելով. «Այս ամիսը» (այս ասելով նա ցույց է տալիս ամսվա վաղեմությունը) «թող լինի ամիսների սկիզբը, թող ձեզ համար տարվա ամիսների մեջ առաջինը լինի»։ Լուսնի լրման գլուխը ցույց է տալիս պարբերաշրջանի ընթացքը։ Դարձյալ՝ «Ոչխար վերցրեք ամսվա տասներորդ օրը»։ Այս տասնյակ օրերն ունեն 240 ժամ, որոնք պետք է նկատի ունենալ ցերեկային ժամեր՝ արեգակնային, ծագողական, իսկ այդ՝ Քրիստոսի օրինակով է։ Իսկ պահել «մինչև ամսվա 14-ը» ասելով՝ բացահայտ է, որ հանձնարարում է լրումը հասկանալ, քանի որ ոչ միայն զոհաբերությունն է Քրիստոսի օրինակով, այլև իր իսկ Լուսնի լրումը ինչպես ընդունելի է համարվել, ինչպես ընդունելի է թվացել ասել բոլոր սուրբ հայրերին, այդ թվում նաև Քրիստոսին խոստովանող Հայաստանի իմ պսակավոր հայր Գրիգորը, որն ասել է, թե՝ երկրորդ լուսատուն, գիշերվա կառավարողը լինելով, օրինակ է տալիս Աստծու միածին որդու պատանի մեջ դրվելը, թաղվելը՝ իբրև նշանակ մահացածների թաղման և հարության։

Զատկի տոնը եբրայեցիների մոտ, նրանց լեզվով «փասկա» է կոչվում, որը թարգմանվում է «անցում», որը տեղի է ունեցել Եգիպտոսից դեպի Քանանացոց երկիրը։ Այս անվան մասին երանելի Գրիգոր Աստվածաբանը հետևյալն է ասում. «Ոմանք կարծում են, թե այս անունը չարչարանքներից փրկություն գտնելու համար է դրված, իսկ հետո հելլենները «փյուրը» փոխել են «պի»-ի, իսկ «կեն»-ը՝ «քի»-ի և Փրկչին «պասքա» անվանել։ Մովսեսի «Երկրորդ օրինաց» մեջ ասած այն խոսքը, թե՝ «Յոթ օր բաղարջ կուտես նրա հետ, քանի որ հացը չարչարանքի համար է»*։

Եբրայեցի վարդապետներն ասում են, թե Մովսեսն անա-

---

* Երկրորդ օրինաց, ԺԶ, 3։

պատում զատկի երեք տոն է սահմանել, բայց հետո, երբ ժողովուրդը հակառակել է, դադարել են [սահմանված] կարգերը մինչև Իսրայելի որդիների Հորդանան անցնելու օրը, որն առաջին ամսվա տասներորդ օրն էր։ Այդ օրը «տասը» ասելով նա նկատի չունի լուսնական օրը, քանի որ նկատի ունի ոչ թե ամսվա տասը, այլ՝ լուսնի առաջին ամսվա, որ նրա 18-ն էր (արեգակնային օրվա հաշվով), իսկ լուսնային՝ տասը։ Մեծ խորհրդի այս «տասը», որի ժամանակ ոչխար վերցրին՝ մկրտության օրինակն է, երբ Հորդանանից անցան՝ Քրիստոսի արմավենյաց օրվան Երուսաղեմ գալուն։

Հեսուն[26] առաջին ամսվա 22-ին է զատիկ տոնել, բայց լուսնական օրերով հաշվել է 14։ Նա վերականգնել է նաև անապատում խախտված տոների կարգը և նորից սկիզբ է դրել այդ կարգերի ու օրենքների, ինչպես արել էր Մովսեսը Եգիպտոսից դուրս գալիս, որովհետև Հորդանան գետից անցումն էլ կոչվում է «ելք» Եգիպտոսից։ Այս մասին մենք ժամանակին խոսել ենք մեր ժամանակագրական կանոններում։

Ասվում է, որ ոմանց կողմից զատիկը տոնվել է նաև Եզեկիայի ժամանակ[27], բայց ոչ թե առաջին ամսում, այլ՝ երկրորդում։ Իսկ այն (տոնվել է) ոչ օրինապես, այլ՝ անկարգ, քանի որ խառնակ է եղել և չփոթ։ Տոնակատարությունն այնուհետև դադարում է մինչև Հովսիա թագավորի[28] 18-րդ տարին։ Հետագայում տոնվել է և նորից դադարել մինչև Զորաբաբելի[29] ժամանակը և տաճարի կառուցումը։ Այնուհետև Եզրասը, նորոգելով կարգերը, եբրայեցի ժողովրդի համար կարգում է լուսնի տասնիննամյա պարբերաշրջանը։ Սրանից հետո զատիկն անխափան տոնվել է մինչև Փրկչի խաչելությունը, երբ լուսնի լրումը հանդիպեց նիսան ամսի 14-ին, հինգշաբթի օրը, համընկնելով Եգիպտոսից իսրայելցիների դուրս գալու օրվա հետ։ Այդ ժամանակ է, որ մենք նրա պատվական արյունով փրկվեցինք և ստորացած վիճակից վեր բարձրացանք՝ ճաշակելով ճշմարիտ Աստծու գառան մարմինը։

Սրանից հետո սուրբ առաքյալներն ամեն տարի գալիս էին Երուսաղեմ և կատարում Փրկչի չարչարանքի օրվա հիշատակը. տոնում էին հարության օրը և աստվածային հրաշագործություններով շատերին քրիստոնյա դարձնում։ Նրանք

կատարեցին մկրտությունը մինչև Վեսպասիանոս կայսրի[30] երկրորդ տարին, որի ժամանակ և տեղի ունեցավ տաճարի վերջին ավերումը, Երուսաղեմի պաշարումը, կոտորածն ու գերեվարությունը։ (Այն ժամանակ էր), որ սուրբ Հոգուց հանձնարարված էր քրիստոնյաներին, որ նրանցից ոչ մեկը այդ տոնին չմնա Երուսաղեմում, որպեսզի ազատվի վերահաս չարիքից։ Եվ քրիստոնյաները, դրսում տեղ-տեղ հավաքվելով, տոնում էին սուրբ զատիկը։

Դրանից հետո Արիստիդես Աթենացի Մերի փիլիսոփան՝[31] Կոնդրատի ընկերը, որն Առաքյալի ունկնդիրն էր եղել, կազմեց լուսնի տասնիններյակը հռոմեացիների համար։ Նա, նմանությունը հիմք ընդունելով, ասաց. «Քանի որ արարչության սկիզբը եղել է ապրիլի մեկը, իսկ չորրորդ օրը ստեղծվել է Լուսինը, ուստի ապրիլի չորսն էլ համապատասխանում է լուսնի տասնչորսին»։ Նա այն էլ դրել է բոլորակի գլուխը։ Այդ նույն օրն է հանդիպում նիսան ամսի 14-ը, լրումը և անվերադրությունը։

Նրանից հետո Ղևոնդեսը՝ Որոգինեսի[32] հայրը, կազմեց լուսնի տասնիններյակը եգիպտացիների և եթովպացիների համար։

Այնուհետև Որոգինեսը՝[33] նրա որդին, նման ձևով կազմեց լուսնի տասնիններյակը արաբացիների և մակեդոնացիների համար՝ հիմք վերցնելով եբրայեցիների հաշվումը։

Նրանից հետո Անատոլիս[34] եպիսկոպոսը կազմեց լուսնի տասնիններյակը լավոդիկացիների համար՝ հիմք վերցնելով հունականը։

Եվ ահա, թեև այս ամենն այսպես կարգվեց, սակայն ոչ բոլոր երկրներում այն ընդունվեց՝ քրիստոնյաների նկատմամբ եղած նեղիչ հալածանքների պատճառով նրանք տոնում էին հրեաների հետ միասին խառը և անմաքուր՝ մինչև երանելի Կոստանդիանոս կայսրի ժամանակները և Նիկիայի սուրբ ժողովը։ Եվ կայսրը ասաց, թե՝ «Պետք չէ այսուհետև զատիկը տոնել տիրասպան հրեաների հետ խառը»։ Նա հրամայեց օգտագործել այն տասնիններյակը, որը կարգված է Նախնիների կողմից։ Կարգադրեց աշակերտներ վերցնել քրիստոնյա բոլոր ժողովուրդներից, նրանց տոմար սովորեցնել և զատել քրիստոնեականը հրեականից։ Թեպետև կայսեր

հրամանը գործադրվեց, բայց բոլոր վայրերում չէ, որ կարելի էր միօրինակ կերպով կիրառել։

Դրանից հետո, Կոստանդիանոսի որդի Կոստանդինի ժամանակ, Մագնոս եպիսկոպոսի եղբայր Անդրեասը կարգեց երկու հարյուր տարիների մի տոմար, որը սակայն անթերի չէր։ Անդրեասի[35] կազմած երկու հարյուրամյա տոմարը վերջացավ Հուստինիանոս կայսեր տարիներին, և նոր տոմար կազմելու խնդիրը երկար ժամանակ քննարկման առարկա դարձավ հմուտ գիտնականների կողմից, որովհետև հնարավոր չէր լինում իննևտասներյակ բոլորակը ճշտությամբ համապատասխանեցնել կազմված 95 տարիների պարբերաշրջանի հետ։ Շատերին թվաց նրա կարգավորումն անկարելի, որովհետև բոլորակի տարիներից շատերը չէին զուգակցվում բեսեքիստոնի հետ։ Այդ պատճառով այն քննարկման խնդիր դարձավ Աղեքսանդրիայում, որը հանդիսանում է գիտությունների մայրաքաղաք։ Եվ այնտեղ կազմվեց 532 տարիների մի պարբերաշրջան, որն անթերի ճշտությամբ ցույց է տալիս զատկի տասնչորսյակ օրերը։ Եվ այս՝ ոչ թե վաղ ժամանակվա կարգվածն էր, որ ձևափոխության էր ենթարկված, այլ նույն տասնչորսյակը՝ տասնիններյակների հետ համմարեցվածը, որպեսզի այն անթերի և պարզ լինի։ Այս բոլորակի կազմողների ղեկավարն էր Էաս Աղեքսանդրացին[36], որն իրեն իբրև ընկերներ ուներ հրեա Փենեհեզ Տիբերացուն, ասորի Գաբրիելին, արաբ Հովհանին, եթովպացի Աբիդենին, մակեդոնացի Սերգիին, հույն Եվլոգիին, հռոմեացի Գիգանին։ Էասն ուներ եգիպտացի այլ ընկերներ ևս, որոնց անունները չհիշեցինք. ասվում է, թե բոլորը միասին երեսունվեց հոգի էին։ Այդ ժամանակ, ասում է, հանդես եկավ Իրիոն անունով մի վարդապետ Կոստանդնուպոլսի արքունիքից[37], որն ազգությամբ տեղացի չէր, այլ՝ օտար. ոմանք նրան համարում են աղեքսանդրացի։ Սա, ասում է, չարությամբ էր լցված Աղեքսանդրիայում գումարված գիտնականների ժողովի նկատմամբ այն բանի համար, որ արհամարհել են իբրև թե իրեն և չեն հրավիրել, սկսում է պայքարել ճշմարտության դեմ և մերժում նրանց կողմից

կարգվածը, ինչպես՝ նախնիների կողմից կարգվածը՝ համարելով նրանց տգետներ։ Հակառակ եկեղեցական գրքերի, հակառակ բոլոր տեսակի ժամանակագրությունների և տոմարի, նա անձամբ կազմում է նորաձև ժամանակագրություն և լուսնի տասնևիններյակը ապրիլի վեցից տեղափոխում ապրիլի հինգը՝ դնելով այն բոլորակի գլուխը։ Նա հիմք է վերցնում եգիպտական փարմութ ամսի տասը, որին մենք պարմափյուր[38] ենք ասում, և, հակառակ նախորդների, դնում այն բոլորակի գլուխը՝ լրումով և անվերադրությամբ։ Նա մեղադրում է նրանց այն բանի համար, որ նրանք հետևել են եբրայական տոմարին, իսկ ինքը առաջնորդվել է եգիպտական տոմարով՝ ցանկանալով ցույց տալ, որ եթե Աղեքսանդրիայի գիտնականներն այն աստիճանի տգետ են, որ իրենք իրենց տոմարն անգամ չգիտեն, ապա ինչպե՞ս կարող են կազմել ուրիշի տոմարը։

Եվ այսպես նա կազմեց հռոմայեցիների տոմարը, ապրիլի հինգը դրեց բոլորակի գլուխը՝ նրա վերադիր նշանակելով 8-ը։ Նա գտնում է, որ լուսինը ստեղծման ժամանակ 13 օրական էր, գումարելով ութը հինգի հետ, այսինքն՝ վերադրի վրա ավելացնելով լրումը, այն դարձնում է հիմք։ Ավելին, 13 թվերի լուսնական պարբերաշրջանը հարմարեցնելով արեգակնային պարբերաշրջանին, նրա վրա ավելացնում է տասնմեկ-տասնմեկ մինչև տասնևիններյակի և բոլորակի ավարտումը։ Հետո նա 12 թվանշան է ավելացնում ըստ կարգի վերադրի վրա՝ տասնևիններյակի վերջից։ Լրման վրա ավելացնում է 20 և դուրս է հանում 12 կամ 11, մինչև տասնևիններյակի և բոլորակի ավարտը, այնուհետև հանում է տասներկու-տասներկու տասնևիններյակի համար և անվաձև առաջ խաղացնելով, պարծենում է իր արվեստի հնարամտության վրա։ Խոտանելով նախորդների կատարած աշխատանքը, կայսեր հրամանի հարկադրանքով, նա իր կազմած բոլորակը հաստատության մեջ դրեց ամենուր։ Սակայն մենք շատ հեռու ենք հավանություն տալու Իրիոնի խառնաշփոթ ժամանակագրությանը, որը հորինված է հակառակ աստվածային գրքերի։ Չենք կարող ընդունել նրա խաբուսիկ տո-

մարը, որպեսզի չընկնենք սուրբ հայրերի նզովքի տակ։ Քանի որ գրված է այսպես. «Անիծված է նա, ով զատիկ է կատարում տիրասպան հրեաների հետ և կամ՝ սամարացիների ու պողիկանոսականների հետ[39]։ Անիծված է նա, ով զատիկ է անում լուսնի 13-ին»։ Չնայած Իրիոնը բյուրավոր անգամ փորձում է հնարանքներ գտնել, սակայն նա չի կարող ազատվել այս նզովներից, որովհետև ով որ մեկից խուսափում և մյուսի մեջ է շաղախվում, նման է այն մարդուն, որը քիչ անգամ աղոթում, բայց շատ անգամ հայհոյում է։ Քանի որ, երբ շաբաթ օրը հանդիպում է չարաթիվ ապրիլի հինգը, Իրիոնը համարում է այն լրում և վեցին կատարում զատիկը, որը հանդիպում է նիսան ամսվա 6-ին հրեաների հետ, դրանով նա ոչինչ է համարում հայրերի նզովքը։ Քանի որ հրեաները երբեք չեն տոնում զատիկը նիսան ամսի 15-ին, այլ միշտ տոնում են նիսան ամսի 16-ին՝ ինչպես նրանք, այնպես և սամարացիները, քանի որ սամարացիները նրանցից ավելի հաստատուն են կատարում, թեև նրանցից են սովորել։ Պողիկանոսականները ևս այդ նույն օրն են կատարում տոնը. երբ հանդիպում է լրման ժամանակը՝ կիրակի են անվանում, ինչպես որ հրեաները շաբաթ են ասում, թեև շաբաթ չէ։

Բայց մենք շատ հեռու ենք տոնելու նրանց հետ և ենթարկվելու նզովքի, քանի որ սուրբ հայրերի բոլոր ջանքերն այն է եղել, որպեսզի զատվենք նրանցից։ Եվ մենք՝ հայաստանցիներս, շատ ճիշտ ենք անվանել Տիրոջ զատիկը՝ բոլոր հեթանոսական և հրեական տոներից «զատվելու» նշանակությամբ, մաքուր հետևելու Տիրոջը՝ տոնից տոն, հանդեսից հանդես, ինչ որ Գրիգոր Աստվածաբանին հաճելի է եղել ասել։ Այդ պատճառով է, որ սուրբ հայրերը հանձնարարեցին մեզ չտոնել եբրայեցիների լրման օրը, այլ ինչ օր որ լուսնի լրումը շաբաթ օրը հանդիպի 14-ին, թողնել շաբաթը և գնալ հասնել Տիրոջ հարության կիրակին, կատարել խորհուրդը և պահել շաբաթի չարչարանքները։ Այդ է պատճառ, որ զատկին հույները «պասխա» են ասում, որը թարգմանվում է «չարչարանք»։ Իսկ եթե լուսնի 14-ին հանդիպի կի-

րակի օրը՝ անհրաժեշտ է անցնել, չտոնել հրեաների հետ, այլ գնալ և հասնել մյուս շաբաթը։ Դանդաղելու և երկմտելու հարկ չկա այդ վեց օրերի անցման համար։ Հուսալով վստահիր, որ շաբաթ օրը վերջանում է չարչարանքի խորհուրդը, իսկ կիրակի՝ հարությունն է։ Իսկ եթե Լուսնի 14-ի օրը հանդիպի շաբաթ օրվան, որը մի օրով անցնում է, մի տոնիր հրեաների հետ, այլ փոխիր սուտ կիրակին ճշմարիտ կիրակիով։ Իհարկե, ոչ այնպես, ինչպես Պողիանոսականներն են հանդգնում անել, այլ թող շաբաթը մնա շաբաթ. և ոչ էլ այնպես՝ ինչպես հրեաներն են անում, երբ նրանք գողունի փոխում են շաբաթը, իսկ պողիանոսականները՝ կիրակին։ Աստծու եկեղեցին կիրակին չի փոխում կիրակիի հետ և ոչ էլ շաբաթը՝ շաբաթի. իրական շաբաթին հետևում է մեծ հարության օրը։ Եվ ահա պետք չէ Իրինի ճարտար ու խաբուսիկ արվեստով տարվել, որովհետև եթե քննելու լինենք, ճշմարտության հատիկ չենք գտնի, թողնում եմ դեռ հիշելու նզովքի տակ գտնվելը։ Նրա արվեստը և ձևացումը հիմնված է քմահաճույքի վրա և ոչ՝ ճշմարտության։ Այսպես, իր ժամանակագրության մեջ 5500 (թվական) է հաշվում մինչև Փրկչի ծնունդը և հիմնվում տապանի ծավալի մասին եղած վկայության վրա, որը եղել է հինգևկես կանգուն։ Բայց ի՞նչ նմանություն կա արկղի և ժամանակագրության միջև, և կամ ի՞նչ նմանություն գոյություն ունի Լուսնի տասներեքը նրա ստեղծված օրվա հետ։ Երբ բոլոր արարածները կատարյալ և լիալիր ստեղծվեցին, ինչի՞ համար Լուսինը պետք է թերի և կիսակատար ստեղծված լիներ։ Մենք գիտենք, որ բանջարները լիակատար ստեղծվեցին, կատարյալ ստեղծվեցին անասունները, նրանք պետք է լինեին այն ժամանակ պատրաստական հունձ և նյութ ծառայեին կերակրի համար։ Ինչպես որ (կինը), երբ ծնում է երեխան, Աստծու նախախնամությամբ, կաթը պատրաստի գտնվում է նրա ստինքների մեջ, այնպես էլ ծառերը սկզբից կատարյալ և պտղալից էին՝ ծառայելու իբրև կերակուր մարդկանց։ Այդ մասին աստվածային խոսքն է վկայում. «Թող բխի երկրի վրա խոտի բանջարը և պտղաբեր ծառը, որի սերմերը թող լինեն իրենց

նմանս»*։ Եվ ահա, երբ բոլոր արարածները լի ու լի ստեղծվեցին, չէր կարող Լուսինը թերի և կիսակատար լինել, այլ՝ անիվի բոլորակությամբ կատարյալ և լրիվ լույսով։ Սակայն Իրինը ճշմարտություն չխոսեց, նրա ասածները վստահելի չեն և նրա բոլոր պնդումները՝ Լուսնի 13-օրյա լրման և վերադրի զուգավորության մասին, ինչպես և 11 լրումների և նրանց վերադիրների մասին՝ իմաստ չունեն։ Այսպես, ի՞նչ նմանություն գոյություն ունի Լուսնի 13 պարբերաշրջանը արեգակնային օրերի հետ, քանի որ ոչ երեսնական և ոչ էլ վաթսունական Լուսնի մատնացույց արված թվերը իմաստ չունեն։ [Գոյություն ունեցող] երկու վատթարագույններից գուցե ավելի պատշաճավորը Երմոգենի ասածը կարելի լինի համարել, քան՝ Իրինինը, թեև երկուսն էլ շեղվում են ճշմարտությունից։ Երմոգենն ասում է թե՝ «Լուսինը միօրյա ստեղծեց, քանի որ մի օր էր, որ տեղի էր ունեցել ստեղծագործությունը, Լուսինը Արեգակի հետ ստեղծվեցին միասին, մի տեղում և երկնակամարում ծագված վիճակում։ Եվ ահա, երբ այժմ Լուսինը շարժվում է դեպի Արեգակը, այն անվանում ենք Լուսնի առաջին օր։ Թեև սխալ է այս, բայց ավելի պատշաճավոր է, քան Իրոնինը։ Սակայն մեզ անհրաժեշտ է երկուսից էլ հեռու կանգնել։ Բայց եթե ընդունենք, որ Իրինն ավելի հնարագետ է, քան մյուսները, այն դեպքում հարց կառաջանա՝ ինչպե՞ս է, որ նա վերցրել է այն հինգհարյուրամյա բոլորակը, որ կարգել է Էասը, ինչո՞ւ նա չի կազմել մի ուրիշը։ Չի կազմել, որովհետև անկարելի է մի այլ համարավոր օրինակ գտնել, քան այն հինգհարյուրյա բոլորակն է, որը կազմել է Էասը։ Բոլոր նման գործերը, որոնք հիմնված են այսպիսի խախուտ հիմքի վրա, ձախողանքով կվերջանան, որքան էլ նրանք փորձեն եռանդուն ջանքեր թափել, քանի որ ճարտարությունը ճշմարտությունից դուրս է։

Բայց ի՞նչ հարկավոր է մեզ Իրինի ասածները մեջ բերել և ընդդիմախոսել։ Թողնենք նրան և նրա հետևողներին իրենց աշակերտների ու համակիրների հետ, իսկ մենք տանենք ոչ թե աշխարհիկ ձևով, այլ՝ աստվածաբար, ոչ թե երկրային, այլ՝ գերաշխարհիկ, ոչ թե արտաքին ցուցատեսքով, այլ՝

---

* Ծն., Ա, 11։

ճշմարտությամբ։ Իսկ ինչ վերաբերում է մեզ, այն դեպքում, երբ հարցը վերաբերում է Տիրոջը, հետևենք սուրբ հայրերին, որպեսզի նրանց նզովքի տակ չմնանք։ Մենք չենք տոնի (զատիկը) ամսի 12-ից, այսինքն՝ գարնանային գիշերահավասարից առաջ, այլ կտոնենք առաջին ամսում, քանի որ Քրիստոսը առաջին ամսում ենթարկվեց չարչարանքի, գարնանային գիշերահավասարից հետո, ինչպես որ նախամարդը ստեղծվեց գարնանային գիշերահավասարից հետո։ Գարնանային գիշերահավասարից հետո, առաջին ամսում իսրայելցիները դուրս եկան Եգիպտոսից, փրկվեցին փարավոնից և ազատվեցին կավագործությունից։ Այդ նույն օրը և մենք փրկվեցինք աներևույթ բռնավորից և նրա դասի դառը տառապանքներից, փրկվեցինք կավի մեղքերից Փրկչի չարչարանքների շնորհիվ։ Պետք չէ մեզ տոնել տիրասպան հրեա ազգի հետ, որպեսզի մասնակից չլինենք նրանց մեղքերին և չենթարկվենք նզովքի։ Պետք չէ մեզ տոնել լուսնի 13-րդ օրը, որպեսզի ոգետ և օրինազանց չհամարվենք ու չգտնվենք փակված դռան առջև՝ լսելով սպառնական խոսքը, թե՝ «Չեմ ճանաչում ձեզ»*։ Պետք չէ փոխել հայրերի սահմանած կարգը, պետք չէ ընդունել լուսնի 14-ը ապրիլի հինգին, այլ ընդունել այնպես, ինչպես սահմանված է սուրբ հայրերի կողմից։ Պետք չէ բոլորակի գլխին դնել ուրիշ մի լրում, այլ միայն այն, որը հանձնարարված է Տիրոջ կողմից, այսինքն՝ նիսան ամսի 14-ը և դրան համապատասխան մյուս ժողովուրդների ամսաթվերը։ Էասյանները նիսան ամսի երեքն են կարգել բոլորակի սկիզբը և չեն շրջանցել նախորդը, քանի որ Անդրեասի տոմարի երկուհարյուրամյակը նիսանի երեքին վերջացավ, ուստի հինգհարյուրամյակի սկիզբը նիսանի երեքը եղավ, այդ է պատճառը, որ այն դրվեց բոլորակի գլուխը, սկսվեց ոչ թե Իսրայելի Եգիպտոսից դուրս գալու կամ խաչելության ժամանակից, այլ նույն հինգհարյուրյակ բոլորակի, բայց հաշվեցին նիսան ամսի 14-ը, որը հրամայված էր Տիրոջ կողմից, որին և մենք կհետևենք։

Եվ ահա այժմ ի՞նչն է պակաս մնում, եթե ոչ՝ հայտնել

* Մատթ., ԻԵ, 12։

առանձին ժողովուրդների տոմարների կարգավորությունը՝ սկսելով, ամենից առաջ, եբրայական ժողովրդի տոմարական համակարգից, քանի որ նա է գլուխը և տիպարը մյուս ժողովուրդների տոմարների։

Արդ, եկեղեցական ավանդությունն ուսուցանում է մեզ տարեցտարի պահել բաղարջակիրաց օրը։ Եթե 14 օրական Լուսինը հանդիպում է ավելյաց չորսից մինչև քսանութը, այսինքն՝ ապրիլին է. պահում և տոնում ենք զատիկը, իսկ եթե ավելյաց չորսն է և այնտեղից մինչև ադար ամսվա վերջը Լուսինը հասնում է 12 օրականի, իսկ մյուս ամսում մի միավոր ավելանում է 12-ի վրա, որը կոչվում է նահանջ, այդ դեպքում այս ամսվա Լուսնի պարբերաշրջանի թիվը, մյուս ամսվա համեմատությամբ, պակաս է լինում, քան արեգակնային ամսինն է։ Այդ այդպես է, որովհետև նահանջ տարի է մեջ ընկնում, մինչև որ Լուսնի ընթացքը գալիս հասնում է Արեգակին։ Եվ եթե այսպես չլիներ, այն դեպքում մեկ տարում երկու զատիկ կընկներ, դրա համար նահանջ ամիսները դուրս ենք հանում։

Անհրաժեշտ է գարնանային գիշերահավասարից հետո միշտ տոնել զատիկը, քանի որ նրա միջոցով մենք հասնում ենք առաջին ամիսը անհրաժեշտ հավելումով, քանի որ հնում առաջին ամսվա օրինակով և նմանությամբ էր հրամայում անել։ Եկեղեցին իրավասու չէ ամսվա 12-ից առաջ զատիկ անել, ինչպես որ աստվածային Առաքյալն է ասում. «Առաջինները անցան և ամեն ինչ նորոգվեց Քրիստոսով»։ Եվ ահա այն տրամությունը, որոնք կրեցին առաքյալները, պատրաստ լինենք կրելու նաև մենք՝ պահք պահենք և ուրախ լինենք Միածնի հարությունով՝ հաղորդվելով ճշմարիտ գառան մարմնով և արյունով, որը հանդիսանում է երկնային հացը։ Դրա համար է, որ եկեղեցին անհրաժեշտ է համարում տարեցտարի կատարել բաղարջակիրաց զատիկը, որպեսզի հաստատուն մնա Փրկչի չարչարանքի հիշատակը։*

Քանի որ շատերը չեն, որ ծանոթ են հաշիվների հետ, մանավանդ՝ շինականները, իսկ մեր Տիրոջ վարդապետությունը տարածվել ու սփռվել է ողջ աշխարհում, այդ պատ-

---

* Եբր., Ը, 13։

ճառով ես՝ Անանիա, որդի Հովհաննեսի Շիրակունի, կազմեցի հինգ հարյուր երեսուն տարիների բոլորակը՝ սկսելով աղեքսանդրյան թվականի 828-ից և հասցրի մինչև 1360 թվականը և դրոշմեցի նրա մեջ հինգ հարյուր տարիների աղյուսակը 28 հատվածներով՝ ամեն մի տարվա համար կարգելով առանձին-առանձին կանոն, որով ստացվեց 532 կանոն՝ ամեն մի կանոնին հատկացնելով մեկական տարի։

Է. ՀԻՆԳ ՀԱՐՅՈՒՐ ԵՐԵՍՈՒՆԵՐԿՈՒ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Նահանջ	Թվական	Հնգյակ	Վերադիր	Յոթնյակ	Հայտնություն	Քանիերին	Օրը	Տարեգլխացույց	Բարեկենդան
	1	0	3	գշ-եշ	արց	30	բշ	արգ	25
	2	5	14	եշ-զշ	արց	»	դշ	արգ	10
	3	10	25	զշ-էշ	արց	»	դշ	արգ	2
1	4	15	5	էշ-աշ	արց	»	եշ	արգ	22
	5	20	16	աշ-բշ	մեհ	1	էշ	արգ	7
	6	25	27	բշ-գշ	մեհ	»	աշ	արգ	27
	7	30	8	գշ-դշ	մեհ	»	բշ	արգ	19
2	8	35	18	դշ-եշ	մեհ	»	գշ	արգ	4
	9	40	29	եշ-զշ	մեհ	2	եշ	ահի	24
	10	45	10	զշ-էշ	մեհ	»	զշ	արգ	16
	11	50	21	էշ-աշ	մեհ	»	էշ	արգ	1
3	12	55	1	աշ-բշ	մեհ	»	աշ	արգ	21
	13	60	12	բշ-գշ	մեհ	3	գշ	արգ	13
	14	65	23	գշ-դշ	մեհ	»	դշ	արգ	5
	15	70	4	դշ-եշ	մեհ	»	եշ	արգ	18
4	16	75	14	եշ-զշ	մեհ	»	զշ	արգ	10
	17	80	25	զշ-էշ	մեհ	4	աշ	արգ	30
	18	85	6	էշ-աշ	մեհ	»	բշ	արգ	22
	19	90	18	աշ-բշ	մեհ	»	գշ	արգ	7
5	20	95	28	բշ-գշ	մեհ	»	դշ	արգ	27
	21	5	9	գշ-դշ	մեհ	5	զշ	արգ	19
	22	10	20	դշ-եշ	մեհ	»	էշ	արգ	4
	23	15	1	եշ-զշ	մեհ	»	աշ	արգ	24
6	24	20	11	զշ-էշ	մեհ	»	բշ	արգ	16
	25	25	22	էշ-աշ	մեհ	6	դշ	արգ	6
	26	30	3	աշ-բշ	մեհ	»	եշ	արգ	21
	27	35	14	բշ-գշ	մեհ	»	զշ	արգ	13
7	28	40	24	գշ-դշ	մեհ	»	էշ	ահկ	3

ՏԱՐԻՆԵՐԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿԸ

11	12	13	14	15	16	17	18	19
Գարնանամուտ	Քանիսին	Լրումը լուսնի	Քանիսին	Գիշեր թե ցերեկ	Ժամեր	Օր	Զատիկ	Քանիսին
ա՞կ	»	մար	7	ց	8	աշ	մար	14
ա՞կ	»	ա՞կ	26	գ	3	եշ	ա՞կ	29
ա՞կ	»	ա՞կ	15	գ	1	բշ	ա՞կ	21
ա՞կ	14	մար	5	գ	10	բշ	մար	11
ա՞կ	»	ա՞կ	24	գ	8	գշ	ա՞կ	26
ա՞կ	»	մար	14	ց	6	եշ	մար	16
ա՞կ	»	մար	2	ց	3	բշ	մար	8
ա՞կ	15	ա՞կ	22	ց	1	էշ	ա՞կ	23
ա՞կ	»	մար	11	ց	10	գշ	մար	13
ա՞կ	»	ա՞կ	30	ց	8	գշ	մար	5
ա՞կ	»	մար	19	ց	6	էշ	ա՞կ	20
ա՞կ	16	մար	9	գ	3	էշ	մար	10
ա՞կ	»	ա՞կ	28	գ	1	դշ	մար	2
ա՞կ	»	ա՞կ	17	ց	10	աշ	ա՞կ	24
ա՞կ	»	մար	6	ց	8	էշ	մար	7
ա՞կ	17	ա՞կ	26	գ	6	եշ	ա՞կ	29
ա՞կ	»	ա՞կ	15	ց	3	գշ	մար	19
ա՞կ	»	մար	4	գ	1	աշ	մար	11
ա՞կ	»	ա՞կ	22	գ	10	գշ	ա՞կ	26
ա՞կ	18	մար	12	ց	8	գշ	մար	16
ա՞կ	»	մար	1	գ	3	աշ	մար	8
ա՞կ	»	ա՞կ	20	գ	1	եշ	ա՞կ	23
ա՞կ	»	մար	9	գ	10	գշ	մար	13
ա՞կ	19	ա՞կ	29	գ	8	բշ	մար	5
ա՞կ	»	մար	18	ց	6	աշ	մար	25
ա՞կ	»	մար	7	ց	3	եշ	մար	10
ա՞կ	»	ա՞կ	29	ց	1	բշ	մար	2
ա՞կ	20	մար	16	ց	10	բշ	մար	22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Նահանջ	Թվական	Հնդյակ	Վերադիր	Յոթնյակ	Հայտնություն	Քառնիկոն	Օր	Բարեկենդան	Քանքիկոն
	553	—	22	գշ	հնվ	6	բշ	մրտ	2
	554	5	3	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	555	10	14	եշ	»	»	դշ	փտր	7
1	556	15	25	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	26
	557	20	6	աշ	»	»	էշ	փտր	11
	558	25	17	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
	559	30	28	գշ	»	»	բշ	փտր	23
2	560	35	9	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	7
	561	40	20	զշ	»	»	եշ	մրտ	27
	562	45	1	էշ	»	»	զշ	փտր	19
	563	50	12	աշ	»	»	էշ	փտր	4
3	564	55	23	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	23
	565	60	4	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	566	65	15	եշ	»	»	դշ	փտր	7
	567	70	26	զշ	»	»	եշ	փտր	20
4	568	75	7	էշ-աշ	»	»	զշ	փտր	11
	569	80	19	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
	570	85	30	գշ	»	»	բշ	փտր	23
	571	90	11	դշ	»	»	գշ	փտր	8
5	572	95	22	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	27
	573	5	3	էշ	»	»	զշ	փտր	19
	574	10	14	աշ	»	»	էշ	փտր	4
	575	15	25	բշ	»	»	աշ	փտր	24
6	576	20	6	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	15
	577	25	17	եշ	»	»	դշ	մրտ	7
	578	30	28	զշ	»	»	եշ	փտր	20
	579	35	9	էշ	»	»	զշ	փտր	12
7	580	40	20	աշ-բշ	»	»	էշ	մրտ	3

11	12	13	14	15	16	17	18	19
Գարնանամուտ	Քանիերին	Լրումն լուսնի	Քանիերին	Ցերեկ և գիշեր	Ժամեր	Օրը	Զատիկ	Քանիերին
մրտ	20	ապր	13	ց	8	աշ	ապր	20
»	»	ապր	2	գ	3	եշ	ապր	5
»	»	մրտ	22	գ	1	բշ	մրտ	28
»	»	ապր	10	գ	10	բշ	ապր	16
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	1
»	»	ապր	18	ց	6	եշ	ապր	21
»	»	ապր	7	ց	3	բշ	ապր	13
»	»	մրտ	27	ց	1	էշ	մրտ	28
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	17
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	9
»	»	մրտ	24	ց	6	էշ	մրտ	25
»	»	ապր	12	գ	3	էշ	ապր	13
»	»	ապր	1	գ	1	դշ	ապր	5
»	»	մրտ	21	ց	10	աշ	մրտ	28
»	»	ապր	9	գ	8	էշ	ապր	10
»	»	մրտ	29	գ	6	եշ	ապր	1
»	»	ապր	17	ց	3	դշ	ապր	21
»	»	ապր	6	ց	1	աշ	ապր	6
»	»	մրտ	25	գ	10	դշ	մրտ	29
»	»	ապր	13	ց	8	դշ	ապր	17
»	»	ապր	2	գ	3	աշ	ապր	9
»	»	մրտ	22	գ	1	եշ	մրտ	25
»	»	ապր	10	գ	10	դշ	ապր	14
»	»	մրտ	30	գ	8	բշ	ապր	5
»	»	ապր	18	ց	6	աշ	ապր	25
»	»	ապր	7	ց	3	եշ	ապր	10
»	»	մրտ	27	ց	1	բշ	ապր	2
»	»	ապր	15	ց	10	բշ	ապր	21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	29	45	5	դշ-եշ	մեհ	7	բշ	արգ	18
	30	50	16	եշ-զշ	մեհ	»	գշ	արգ	10
	31	55	27	զշ-էշ	մեհ	»	դշ	արգ	30
8	32	60	7	էշ-աշ	մեհ	»	եշ	արգ	15
	33	65	18	աշ-բշ	մեհ	8	էշ	արգ	7
	34	70	29	բշ-գշ	մեհ	»	աշ	արգ	27
	35	75	10	գշ-դշ	մեհ	»	բշ	արգ	12
9	36	80	20	դշ-եշ	մեհ	»	դշ	ահկ	3
	37	85	1	եշ-զշ	մեհ	9	եշ	արգ	24
	38	90	13	զշ-էշ	մեհ	»	գշ	արգ	9
	39	95	24	էշ-աշ	մեհ	»	էշ	արգ	29
10	40	5	4	աշ-բշ	մեհ	»	աշ	արգ	31
	41	10	15	բշ-գշ	մեհ	10	գշ	արգ	13
	42	15	26	գշ-դշ	մեհ	»	դշ	արգ	20
	43	20	7	դշ-եշ	մեհ	»	եշ	արգ	18
11	44	25	17	եշ-զշ	մեհ	»	գշ	ահկ	8
	45	30	28	զշ-էշ	մեհ	11	աշ	արգ	30
	46	35	9	էշ-աշ	մեհ	»	բշ	ահկ	15
	47	40	20	աշ-բշ	մեհ	»	գշ	արգ	24
12	48	45	30	բշ-գշ	մեհ	»	դշ	արգ	27
	49	50	11	գշ-դշ	մեհ	12	գշ	ահկ	12
	50	55	22	դշ-եշ	մեհ	»	էշ	արգ	2
	51	60	3	եշ-զշ	մեհ	»	աշ	արգ	24
13	52	65	13	զշ-էշ	մեհ	»	բշ	արգ	9
	53	70	24	էշ-աշ	մեհ	13	դշ	արգ	29
	54	75	5	աշ-բշ	մեհ	»	եշ	արգ	21
	55	80	16	բշ-գշ	մեհ	»	գշ	ահկ	11
14	56	85	26	գշ-դշ	մեհ	»	էշ	արգ	26

11	12	13	14	15	16	17	18	19
ահկ	»	մար	5	ց	8	գշ	ահկ	7
ահկ	»	ահկ	24	ց	6	գշ	մար	29
ահկ	»	մար	13	գ	3	բշ	մար	19
ահկ	21	մար	3	գ	1	էշ	մար	4
ահկ	»	մար	21	ց	10	գշ	ահկ	26
ահկ	»	ահկ	11	ց	8	գշ	մար	16
ահկ	»	մար	30	գ	6	էշ	մար	1
ահկ	22	մար	20	ց	3	էշ	մար	22
ահկ	»	մար	9	ց	1	դշ	մար	13
ահկ	»	ահկ	27	գ	10	էշ	ահկ	28
ահկ	»	մար	17	ց	8	գշ	մար	18
ահկ	23	մար	6	ց	3	դշ	մար	10
ահկ	»	ահկ	25	գ	1	աշ	մար	2
ահկ	»	մար	14	գ	10	էշ	մար	15
ահկ	»	մար	3	գ	8	դշ	մար	7
ահկ	24	մար	23	ց	6	դշ	մար	27
ահկ	»	մար	12	ց	3	աշ	ահկ	19
ահկ	»	մար	1	ց	1	եշ	մար	4
ահկ	»	մար	20	ց	10	դշ	մար	24
ահկ	25	մար	10	ց	8	բշ	մար	16
ահկ	»	ահկ	29	ց	6	գշ	մար	1
ահկ	»	մար	18	գ	3	եշ	մար	21
ահկ	»	մար	7	գ	1	բշ	մար	13
ահկ	26	ահկ	27	ց	10	էշ	ահկ	28
ահկ	»	մար	16	գ	8	գշ	մար	18
ահկ	»	մար	5	գ	6	գշ	մար	10
ահկ	»	մար	24	ց	3	բշ	մար	30
ահկ	27	մար	14	ց	1	էշ	մար	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	581	45	1	գշ	հնվ	6	բշ	փառ	16
	582	50	12	դշ	»	»	գշ	փառ	8
	583	55	23	եշ	»	»	դշ	փառ	28
8	584	60	4	գշ-էշ	»	»	եշ	փառ	12
	585	65	15	աշ	»	»	էշ	փառ	1
	586	70	26	բշ	»	»	աշ	փառ	24
	587	75	7	գշ	»	»	բշ	փառ	9
9	588	80	19	դշ-եշ	»	»	գշ	փառ	28
	589	85	30	գշ	»	»	եշ	փառ	20
	590	90	11	էշ	»	»	գշ	փառ	5
	591	95	22	աշ	»	»	էշ	փառ	25
10	592	5	3	բշ-գշ	»	»	աշ	փառ	16
	593	10	14	դշ	»	»	գշ	փառ	8
	594	15	25	եշ	»	»	դշ	փառ	21
	595	20	6	գշ	»	»	եշ	փառ	13
11	596	25	17	էշ-աշ	»	»	գշ	մրտ	4
	597	30	28	բշ	»	»	աշ	փառ	24
	598	35	9	գշ	»	»	բշ	փառ	9
	599	40	20	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
12	600	45	1	եշ-գշ	»	»	դ	փառ	20
	601	50	12	էշ	»	»	գ	փառ	5
	602	55	23	աշ	»	»	է	փառ	25
	603	60	4	բշ	»	»	ա	փառ	17
13	604	65	15	գշ-դշ	»	»	բ	փառ	1
	605	70	26	եշ	»	»	դ	փառ	21
	606	75	7	գշ	»	»	ե	փառ	13
	607	80	19	էշ	»	»	գ	մրտ	5
14	608	85	30	աշ-բշ	»	»	է	փառ	17

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	12	գ	3	բշ	ապր	18
»	»	ապր	1	գ	1	էշ	ապր	2
»	»	մրտ	21	ց	10	դշ	մրտ	25
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	14
»	»	մրտ	29	գ	6	էշ	մրտ	30
»	»	ապր	17	ց	3	էշ	ապր	18
»	»	ապր	6	ց	1	դշ	ապր	10
»	»	մրտ	25	գ	10	էշ	մրտ	26
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	15
»	»	ապր	2	գ	3	դշ	ապր	6
»	»	մրտ	22	գ	1	աշ	մրտ	29
»	»	ապր	10	գ	10	էշ	ապր	11
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	3
»	»	ապր	18	ց	6	դշ	ապր	22
»	»	ապր	7	ց	3	աշ	ապր	14
»	»	մրտ	27	ց	1	եշ	մրտ	30
»	»	ապր	15	ց	10	դշ	ապր	19
»	»	ապր	4	ց	8	բշ	ապր	10
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	12	գ	3	եշ	ապր	15
»	»	ապր	1	գ	1	բշ	ապր	7
»	»	մրտ	21	ց	10	էշ	մրտ	22
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	ապր	3
»	»	ապր	17	ց	3	բշ	ապր	23
»	»	ապր	6	ց	1	էշ	ապր	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	57	90	8	դշ-եշ	մեհ	14	բշ	արգ	16
	58	95	19	եշ-զշ	մեհ	»	գշ	արգ	8
	59	5	30	զշ-էշ	մեհ	»	դշ	արգ	23
15	60	10	10	էշ-աշ	մեհ	»	եշ	արգ	15
	61	15	21	աշ-բշ	մեհ	15	էշ	ահկ	5
	62	20	2	բշ-գշ	մեհ	»	աշ	արգ	20
	63	25	13	գշ-դշ	մեհ	»	բշ	ահկ	10
16	64	30	23	դշ-եշ	մեհ	»	գշ	ահկ	4
	65	35	4	եշ-զշ	մեհ	16	եշ	արգ	24
	66	40	15	զշ-էշ	մեհ	»	գշ	ահկ	7
	67	45	26	էշ-աշ	մեհ	»	էշ	արգ	29
17	68	50	6	աշ-բշ	մեհ	»	աշ	արգ	21
	69	55	17	բշ-գշ	մեհ	17	գշ	ահկ	11
	70	60	28	գշ-դշ	մեհ	»	դշ	արգ	26
	71	65	9	դշ-եշ	մեհ	»	եշ	արգ	18
18	72	70	19	եշ-զշ	մեհ	»	գշ	ահկ	8
	73	75	30	զշ-էշ	մեհ	18	աշ	արգ	23
	74	80	11	էշ-աշ	մեհ	»	բշ	ահկ	13
	75	85	22	աշ-բշ	մեհ	»	գշ	ահկ	5
19	76	90	3	բշ-գշ	մեհ	»	դշ	արգ	20
	77	95	14	գշ-դշ	մեհ	19	գշ	ահկ	10
	78	5	25	դշ-եշ	մեհ	»	էշ	ահկ	2
	79	10	6	եշ-զշ	մեհ	»	աշ	արգ	17
20	80	15	16	զշ-էշ	մեհ	»	էշ	ահկ	7
	81	20	27	էշ-աշ	մեհ	20	դշ	արգ	29
	82	25	8	աշ-բշ	մեհ	»	եշ	ահկ	19
	83	30	19	բշ-գշ	մեհ	»	գշ	ահկ	13
21	84	35	29	գշ-դշ	մեհ	»	էշ	արգ	20

11	12	13	14	15	16	17	18	19
ահկ	»	մար	2	գ	10	գշ	մար	7
ահկ	»	մար	21	ց	8	բշ	մար	27
ահկ	»	մար	10	գ	3	գշ	մար	12
ահկ	28	ահկ	30	գ	1	դշ	մար	4
ահկ	»	մար	19	գ	10	գշ	մար	24
ահկ	»	մար	8	գ	8	էշ	մար	9
ահկ	»	ահկ	27	ց	6	գշ	մար	29
ահկ	29	մար	17	ց	3	դշ	մար	21
ահկ	»	մար	6	ց	1	աշ	մար	13
ահկ	»	մար	25	ց	10	էշ	մար	26
ահկ	»	մար	14	ց	8	դշ	մար	18
ահկ	30	մար	3	ց	6	բշ	մար	10
ահկ	»	մար	23	գ	3	աշ	մար	30
ահկ	»	մար	10	գ	1	եշ	մար	15
ահկ	»	մար	1	ց	10	բշ	մար	7
մար	1	մար	21	ց	8	բշ	մար	27
մար	»	մար	10	գ	6	գշ	մար	12
մար	»	մար	29	ց	3	եշ	մրգ	2
մար	»	մար	18	ց	1	բշ	մար	24
մար	2	մար	7	գ	10	դշ	մար	9
մար	»	մար	26	ց	8	եշ	մար	29
մար	»	մար	15	գ	3	բշ	մրգ	1
մար	»	մար	4	գ	1	գշ	մար	6
մար	3	մար	24	գ	10	դշ	մար	26
մար	»	մար	13	գ	8	գշ	մար	18
մար	»	մրգ	2	ց	6	բշ	մրգ	8
մար	»	մար	21	ց	3	գշ	մար	23
մար	4	մրգ	11	ց	1	դշ	մար	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	609	90	11	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	9
	610	95	22	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
	611	5	3	եշ	»	»	դշ	փտր	14
15	612	10	14	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	5
	613	15	25	աշ	»	»	էշ	փտր	25
	614	20	6	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	615	25	17	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
16	616	30	28	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	21
	617	35	9	զշ	»	»	եշ	փտր	13
	618	40	20	էշ	»	»	զշ	փտր	26
	619	45	1	աշ	»	»	էշ	փտր	18
17	620	50	12	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	9
	621	55	23	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
	622	60	4	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	623	65	15	զշ	»	»	եշ	փտր	6
18	624	70	26	էշ-աշ	»	»	զշ	փտր	25
	625	75	7	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	626	80	19	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
	627	85	30	դշ	»	»	գշ	փտր	22
19	628	90	11	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	6
	629	95	22	էշ	»	»	զշ	փտր	26
	630	5	3	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	631	10	14	բշ	»	»	աշ	փտր	3
20	632	15	25	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	22
	633	20	6	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	634	25	17	զշ	»	»	եշ	մրտ	6
	635	30	28	էշ	»	»	զշ	փտր	19
21	636	35	9	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	30
»	»	ապր	13	ց	8	բշ	ապր	19
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	4
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	15
»	»	մրտ	30	գ	8	էշ	մրտ	31
»	»	մրտ	18	ց	6	գշ	ապր	20
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	27	ց	1	աշ	ապր	3
»	»	ապր	15	ց	10	էշ	ապր	16
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	8
»	»	մրտ	24	ց	6	բշ	մրտ	30
»	»	ապր	12	գ	3	աշ	ապր	19
»	»	ապր	1	գ	1	եշ	ապր	4
»	»	մրտ	21	ց	10	բշ	մրտ	27
»	»	ապր	9	գ	8	բշ	ապր	15
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	մրտ	31
»	»	ապր	17	ց	3	եշ	ապր	20
»	»	ապր	6	ց	1	բշ	ապր	12
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	13	ց	8	եշ	ապր	16
»	»	ապր	2	գ	3	բշ	ապր	8
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	24
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	4
»	»	ապր	18	ց	6	բշ	ապր	24
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	9
»	»	մրտ	27	ց	1	գշ	մրտ	31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	85	40	10	դշ-եշ	մեհ	21	բշ	ահկ	16
	86	45	21	եշ-զշ	մեհ	»	գշ	ահկ	1
	87	50	2	զշ-էշ	մեհ	»	դշ	արգ	23
22	88	55	12	էշ-աշ	մեհ	»	եշ	ահկ	13
	89	60	23	աշ-բշ	մեհ	22	էշ	ահկ	15
	90	65	4	բշ-գշ	մեհ	»	աշ	արգ	20
	91	70	15	գշ-դշ	մեհ	»	բշ	ահկ	10
23	92	75	25	դշ-եշ	մեհ	»	գշ	ահկ	4
	93	80	6	եշ-զշ	մեհ	23	եշ	ահկ	22
	94	85	17	զշ-էշ	մեհ	»	գշ	ահկ	7
	95	90	29	էշ-աշ	մեհ	»	էշ	արգ	20
24	96	95	9	աշ-բշ	մեհ	»	աշ	ահկ	19
	97	5	20	բշ-գշ	մեհ	24	գշ	ահկ	4
	98	10	1	գշ-դշ	մեհ	»	դշ	արգ	26
	99	16	12	դշ-եշ	մեհ	»	եշ	ահկ	16
25	100	20	22	եշ-զշ	մեհ	»	գշ	ահկ	1
	101	25	3	զշ-էշ	մեհ	25	աշ	ահկ	21
	102	30	14	էշ-աշ	մեհ	»	բշ	ահկ	23
	103	35	25	աշ-բշ	մեհ	»	գշ	արգ	28
26	104	40	5	բշ-գշ	մեհ	»	գշ	արգ	18
	105	45	16	գշ-դշ	մեհ	26	գշ	արգ	30
	106	50	27	դշ-եշ	մեհ	»	էշ	արգ	25
	107	55	8	եշ-զշ	մեհ	»	աշ	ահկ	15
27	108	60	18	զշ-էշ	մեհ	»	բշ	ահկ	7
	109	65	29	էշ-աշ	մեհ	27	դշ	արգ	29
	110	70	10	աշ-բշ	մեհ	»	եշ	ահկ	12
	111	75	21	բշ-գշ	մեհ	»	գշ	ահկ	4
28	112	80	1	գշ-դշ	մեհ	»	էշ	ահկ	24

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մար	»	մրգ	30	ց	10	դշ	մրգ	5
մար	»	մրգ	19	ց	8	էշ	մար	20
մար	»	մրգ	8	ց	6	դշ	մար	12
մար	5	մար	28	գ	3	դշ	մրգ	2
մար	»	մրգ	17	գ	1	աշ	մրգ	4
մար	»	մար	6	ց	10	եշ	մար	9
մար	»	մար	25	ց	8	դշ	մար	29
մար	6	մար	15	գ	6	բշ	մար	21
մար	»	մրգ	3	ց	3	աշ	մրգ	11
մար	»	մար	23	ց	1	եշ	մար	26
մար	»	մար	11	գ	10	աշ	մար	18
մար	7	մրգ	1	ց	8	աշ	մրգ	8
մար	»	մար	20	գ	3	եշ	մար	23
մար	»	մար	9	գ	1	բշ	մար	15
մար	»	մար	28	գ	10	աշ	մրգ	5
մար	8	մար	18	գ	8	դշ	մար	20
մար	»	մրգ	7	ց	6	եշ	մրգ	10
մար	»	մար	26	ց	3	բշ	մրգ	3
մար	»	մար	15	ց	1	գշ	մար	17
մար	9	մրգ	5	ց	10	գշ	մրգ	7
մար	»	մար	24	ց	8	դշ	մար	29
մար	»	մար	13	ց	6	էշ	մար	14
մար	»	մրգ	2	գ	3	գշ	մրգ	4
մար	10	մար	22	գ	1	գշ	մար	26
մար	»	մար	11	ց	10	աշ	մար	18
մար	»	մար	30	ց	8	էշ	մրգ	1
մար	»	մար	19	գ	6	դշ	մար	23
մար	11	մրգ	9	ց	3	դշ	մրգ	13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	637	40	20	գշ	Հնվ	6	բշ	մրտ	2
	638	45	1	դշ	»	»	բշ	փտր	15
	639	50	12	եշ	»	»	դշ	փտր	7
22	640	55	23	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	26
	641	60	4	աշ	»	»	էշ	փտր	28
	642	65	15	բշ	»	»	աշ	փտր	3
	643	70	26	գշ	»	»	բշ	փտր	23
23	644	75	7	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	14
	645	80	19	զշ	»	»	եշ	մրտ	6
	646	85	30	էշ	»	»	գշ	փտր	19
	647	90	11	աշ	»	»	էշ	փտր	11
24	648	95	22	բշ-գշ	»	»	աշ	մրտ	2
	649	5	3	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	650	10	14	եշ	»	»	դշ	փտր	7
	651	15	25	զշ	»	»	եշ	փտր	27
25	652	20	6	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	11
	653	25	17	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
	654	30	28	գշ	»	»	բշ	փտր	23
	655	35	9	դշ	»	»	դշ	փտր	8
26	656	40	20	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	27
	657	45	1	էշ	»	»	գշ	փտր	19
	658	50	12	աշ	»	»	էշ	փտր	4
	659	55	23	բշ	»	»	աշ	փտր	24
27	660	60	4	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	15
	661	65	15	եշ	»	»	դշ	փտր	7
	662	70	26	զշ	»	»	եշ	փտր	20
	663	75	7	էշ	»	»	գշ	փտր	12
28	664	80	19	աշ-բշ	»	»	էշ	մրտ	3

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	20
»	»	ապր	4	ց	8	էշ	ապր	5
»	»	մրտ	24	ց	6	դշ	մրտ	28
»	»	ապր	12	գ	3	դշ	ապր	16
»	»	ապր	1	կ	1	աշ	ապր	8
»	»	մրտ	21	ց	10	եշ	մրտ	24
»	»	ապր	9	դ	8	գշ	ապր	13
»	»	մրտ	29	գ	6	բշ	ապր	4
»	»	ապր	17	ց	3	աշ	ապր	24
»	»	ապր	6	ց	1	եշ	ապր	9
»	»	մրտ	25	գ	10	աշ	ապր	1
»	»	ապր	13	ց	8	աշ	ապր	20
»	»	ապր	2	գ	3	եշ	ապր	5
»	»	մրտ	22	գ	1	բշ	մրտ	28
»	»	ապր	10	գ	10	աշ	ապր	17
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	1
»	»	ապր	18	ց	6	եշ	ապր	21
»	»	ապր	7	ց	3	բշ	ապր	13
»	»	մրտ	27	ց	1	դշ	մրտ	29
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	17
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	9
»		մրտ	24	ց	6	էշ	մրտ	25
»	»	ապր	12	դ	3	գշ	ապր	14
»	»	ապր	1	գ	1	դշ	ապր	5
»	»	մրտ	21	ց	10	աշ	մրտ	28
»	»	ապր	9	գ	8	էշ	ապր	10
»	»	մրտ	29	գ	6	դշ	ապր	2
»	»	ապր	17	ց	3	դշ	ապր	21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	113	85	12	դշ-եշ	մեհ	28	բշ	ահկ	16
	114	90	24	եշ-զշ	մեհ	»	զշ	ահկ	1
	115	95	5	զշ-էշ	մեհ	»	դշ	ահկ	21
29	116	5	15	էշ-աշ	մեհ	»	եշ	ահկ	13
	117	10	26	աշ-բշ	մեհ	29	էշ	արգ	28
	118	15	7	բշ-գշ	մեհ	»	աշ	ահկ	18
	119	20	18	գշ-դշ	մեհ	»	բշ	ահկ	10
30	120	25	28	դշ-եշ	մեհ	»	զշ	ահկ	30
	121	30	9	եշ-զշ	մեհ	30	եշ	ահկ	15
	122	35	20	զշ-էշ	մեհ	»	զշ	ահկ	7
	123	40	1	էշ-աշ	մեհ	»	էշ	ահկ	27
31	124	45	11	աշ-բշ	մեհ	»	աշ	ահկ	23
	125	50	22	բշ-գշ	արգ	1	գշ	ահկ	4
	126	55	3	գշ-դշ	արգ	»	դշ	ահկ	25
	127	60	14	դշ-եշ	արգ	»	եշ	ահկ	9
32	128	65	24	եշ-զշ	արգ	»	զշ	ահկ	1
	129	70	5	զշ-էշ	արգ	2	աշ	ահկ	21
	130	75	16	էշ-աշ	արգ	»	բշ	ահկ	6
	131	80	27	աշ-բշ	արգ	»	գշ	ահկ	26
33	132	85	7	բշ-գշ	արգ	»	դշ	ահկ	18
	133	90	18	գշ-դշ	արգ	3	զշ	ահկ	3
	134	95	30	դշ-եշ	արգ	»	էշ	ահկ	23
	135	5	11	եշ-զշ	արգ	»	աշ	մար	14
34	136	10	21	զշ-էշ	արգ	»	բշ	ահկ	7
	137	15	1	էշ-աշ	արգ	4	դշ	ահկ	20
	138	20	13	աշ-բշ	արգ	»	եշ	ահկ	11
	139	25	24	բշ-գշ	արգ	»	զշ	մար	2
35	140	30	4	գշ-դշ	արգ	»	էշ	ահկ	24

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մար	»	մար	29	ց	1	աշ	մրգ	5
մար	»	մար	10	գ	10	գշ	մար	20
մար	»	մրգ	5	ց	8	գշ	մրգ	10
մար	12	մար	25	գ	3	աշ	մրգ	2
մար	»	մար	14	գ	1	եշ	մար	17
մար	»	մրգ	3	գ	10	գշ	մրգ	7
մար	»	մար	22	գ	8	աշ	մար	29
մար	13	մրգ	12	ց	6	աշ	մար	19
մար	»	մրգ	1	ց	3	եշ	մրգ	4
մար	»	մար	20	ց	1	բշ	մար	26
մար	»	մրգ	9	ց	10	աշ	մար	16
մար	14	մար	29	ց	8	գշ	մրգ	1
մար	»	մար	18	ց	6	գշ	մար	23
մար	»	մրգ	7	գ	3	բշ	մրգ	13
մար	»	մար	26	գ	1	գշ	մար	28
մար	15	մար	16	ց	10	գշ	մար	20
մար	»	մրգ	5	ց	8	գշ	մրգ	10
մար	»	մար	24	գ	6	էշ	մար	25
մար	»	մրգ	2	գ	3	գշ	մրգ	15
մար	16	մրգ	8	ց	1	գշ	մրգ	7
մար	»	մար	28	գ	10	էշ	մար	22
մար	»	մրգ	10	ց	8	գշ	մրգ	12
մար	»	մար	29	գ	3	գշ	մրգ	4
մար	17	մար	19	գ	1	աշ	մար	26
մար	»	մրգ	8	գ	10	էշ	մրգ	9
մար	»	մար	27	գ	8	գշ	մար	30
մար	18	մրգ	16	ց	6	գշ	մրգ	21
մար	»	մրգ	6	ց	3	աշ	մրգ	13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	665	85	30	գշ	հեվ	6	բշ	փոր	23
	666	90	11	դշ	»	»	գշ	փոր	8
	667	95	22	եշ	»	»	դշ	փոր	28
29	668	5	3	գշ-էշ	»	»	եշ	փոր	19
	669	10	14	աշ	»	»	էշ	փոր	4
	670	15	25	բշ	»	»	աշ	փոր	24
	671	20	6	գշ	»	»	բշ	փոր	16
30	672	25	17	դշ-եշ	»	»	գշ	մրտ	6
	673	30	28	գշ	»	»	եշ	փոր	20
	674	35	9	էշ	»	»	գշ	փոր	12
	675	40	20	աշ	»	»	էշ	մրտ	4
31	676	45	1	բշ-գշ	»	»	աշ	փոր	16
	677	50	12	դշ	»	»	գշ	փոր	8
	678	55	23	եշ	»	»	դշ	փոր	28
	679	60	4	գշ	»	»	եշ	փոր	13
32	680	65	15	էշ-աշ	»	»	գշ	փոր	4
	681	70	26	բշ	»	»	աշ	փոր	24
	682	75	7	գշ	»	»	բշ	փոր	9
	683	80	19	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
33	684	85	30	եշ-գշ	»	»	դշ	փոր	20
	685	90	11	էշ	»	»	գշ	փոր	5
	686	95	22	աշ	»	»	էշ	փոր	25
	687	5	3	բշ	»	»	աշ	փոր	17
34	688	10	14	գշ-դշ	»	»	բշ	փոր	8
	689	15	25	եշ	»	»	դշ	փոր	21
	690	20	6	գշ	»	»	եշ	փոր	13
	691	25	17	էշ	»	»	գշ	մրտ	5
35	692	30	28	աշ-բշ	»	»	էշ	փոր	24

11	12	13	14	15	16	17	13	19
մրտ	20	ապր	6	ց	1	աշ	ապր	13
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	18
»	»	ապր	2	գ	3	աշ	ապր	9
»	»	մրտ	22	գ	1	եշ	մրտ	25
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	14
»	»	մրտ	30	գ	8	աշ	ապր	6
»	»	ապր	18	ց	6	աշ	ապր	25
»	»	ապր	7	ց	3	եշ	ապր	10
»	»	մրտ	27	ց	1	բշ	ապր	2
»	»	ապր	15	ց	10	աշ	ապր	22
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	12	գ	3	բշ	ապր	18
»	»	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	3
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	25
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	14
»	»	մրտ	29	գ	6	էշ	մրտ	30
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	19
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	10
»	»	մրտ	25	գ	10	էշ	մրտ	26
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	15
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	7
»	»	մրտ	22	գ	1	աշ	մրտ	29
»	»	ապր	10	գ	10	էշ	ապր	11
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	3
»	»	ապր	18	ց	6	գշ	ապր	23
»	»	ապր	7	ց	3	աշ	ապր	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	141	35	15	դշ-եշ	արգ	5	բշ	աՏկ	9
	142	40	26	եշ-զշ	արգ	»	զշ	աՏկ	29
	143	45	7	զշ-էշ	արգ	»	զշ	աՏկ	21
36	144	50	17	էշ-աշ	արգ	»	եշ	աՏկ	6
	145	55	28	աշ-բշ	արգ	6	էշ	աՏկ	26
	146	60	9	բշ-գշ	արգ	»	աշ	աՏկ	18
	147	65	20	գշ-դշ	արգ	»	բշ	աՏկ	3
37	148	70	30	դշ-եշ	արգ	»	զշ	աՏկ	21
	149	75	11	եշ-զշ	արգ	7	եշ	մար	15
	150	80	22	զշ-էշ	արգ	»	գշ	աՏկ	5
	151	85	3	էշ-աշ	արգ	»	էշ	աՏկ	20
38	152	90	14	աշ-բշ	արգ	»	աշ	աՏկ	12
	153	95	25	բշ-գշ	արգ	8	զշ	մար	2
	154	5	6	գշ-դշ	արգ	»	դշ	աՏկ	17
	155	10	17	դշ-եշ	արգ	»	եշ	աՏկ	9
39	156	15	27	եշ-զշ	արգ	»	գշ	մար	1
	157	20	8	զշ-էշ	արգ	9	աշ	աՏկ	14
	158	25	19	էշ-աշ	արգ	»	բշ	մար	4
	159	30	30	աշ-բշ	արգ	»	գշ	աՏկ	26
40	160	35	10	բշ-գշ	արգ	»	դշ	աՏկ	19
	161	40	21	գշ-դշ	արգ	10	գշ	մար	1
	162	45	2	դշ-եշ	արգ	»	էշ	աՏկ	23
	163	50	13	եշ-զշ	արգ	»	աշ	աՏկ	15
41	164	55	23	զշ-էշ	արգ	»	բշ	մար	12
	165	60	4	էշ-աշ	արգ	11	դշ	աՏկ	20
	166	65	15	աշ-բշ	արգ	»	եշ	աՏկ	12
	167	70	26	բշ-գշ	արգ	»	գշ	մար	2
42	168	75	6	գշ-դշ	արգ	»	էշ	աՏկ	17

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մար	»	մար	27	ց	1	եշ	մար	28
մար	»	մրգ	16	ց	10	գշ	մրգ	18
մար	»	մրգ	5	ց	8	աշ	մրգ	10
մար	19	մար	23	ց	6	գշ	մար	25
մար	»	մրգ	12	գ	3	եշ	մրգ	15
մար	»	մրգ	1	գ	1	բշ	մրգ	7
մար	»	մար	20	ց	10	գշ	մար	22
մար	20	մրգ	10	ց	8	գշ	մրգ	12
մար	»	մար	25	գ	6	գշ	մար	4
մար	»	մրգ	21	ց	3	բշ	մրգ	24
մար	»	մրգ	7	ց	1	գշ	մրգ	9
մար	21	մար	26	գ	10	գշ	մրգ	1
մար	»	մրգ	15	ց	8	բշ	մրգ	21
մար	»	մրգ	4	գ	3	գշ	մրգ	6
մար	»	մրգ	24	գ	1	բշ	մար	28
մար	22	մրգ	13	գ	10	գշ	մրգ	18
մար	»	մրգ	2	գ	8	էշ	մրգ	3
մար	»	մրգ	21	ց	6	գշ	մրգ	23
մար	»	մրգ	10	ց	3	գշ	մրգ	15
մար	23	մար	30	ց	1	աշ	մրգ	7
մար	»	մրգ	19	ց	10	էշ	մրգ	20
մար	»	մրգ	7	ց	8	գշ	մրգ	12
մար	»	մար	27	ց	6	աշ	մրգ	4
մար	24	մրգ	17	գ	3	աշ	մրգ	23
մար	»	մրգ	6	գ	1	էշ	մրգ	9
մար	»	մար	25	ց	10	բշ	մրգ	1
մար	»	մրգ	14	գ	8	աշ	մրգ	21
մար	25	մրգ	4	գ	6	գշ	մրգ	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	693	35	9	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	9
	694	40	20	գշ	»	»	գշ	մրտ	1
	695	45	1	եշ	»	»	դշ	փտր	21
36	696	50	12	գշ-էշ	»	»	եշ	փտր	5
	697	55	23	աշ	»	»	էշ	փտր	25
	698	60	4	բշ	»	»	աշ	փտր	17
	699	65	15	գշ	»	»	բշ	փտր	2
37	700	70	26	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	21
	701	75	17	գշ	»	»	եշ	փտր	13
	702	80	19	էշ	»	»	գշ	մրտ	5
	703	85	30	աշ	»	»	էշ	փտր	18
38	704	90	11	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	9
	705	95	22	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
	706	5	3	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	707	10	14	գշ	»	»	եշ	փտր	6
39	708	15	25	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	25
	709	20	6	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	710	25	17	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
	711	30	28	դշ	»	»	գշ	փտր	22
40	712	35	9	եշ-գշ	»	»	գշ	փտր	13
	713	40	20	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	714	45	1	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	715	50	12	բշ	»	»	աշ	փտր	10
41	716	55	23	գշ-դշ	»	»	բշ	մրտ	1
	717	60	4	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	718	65	15	գշ	»	»	եշ	փտր	6
	719	70	26	էշ	»	»	գշ	փտր	26
42	720	75	7	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	մրտ	27	ց	1	եշ	մրտ	30
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	19
»	»	ապր	4	ց	8	աշ	ապր	11
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	12	գ	3	եշ	ապր	15
»	»	ապր	1	գ	1	բշ	ապր	7
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	23
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	ապր	3
»	»	ապր	17	ց	3	բշ	ապր	23
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	8
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	30
»	»	ապր	13	ց	8	բշ	ապր	19
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	4
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	15
»	»	մրտ	30	գ	8	էշ	մրտ	31
»	»	ապր	18	ց	6	գշ	ապր	20
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	27	ց	1	աշ	ապր	3
»	»	ապր	15	ց	10	էշ	ապր	16
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	8
»	»	մրտ	24	ց	6	աշ	մրտ	31
»	»	ապր	12	գ	3	աշ	ապր	19
»	»	ապր	1	գ	1	եշ	ապր	4
»	»	մրտ	21	ց	10	բշ	մրտ	27
»	»	ապր	9	գ	8	աշ	ապր	16
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	մրտ	31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	169	80	17	դշ-եշ	արգ	12	բշ	մար	7
	170	85	28	եշ-զշ	արգ	»	գշ	ահկ	29
	171	90	10	զշ-էշ	արգ	»	դշ	ահկ	14
43	172	95	20	էշ-աշ	արգ	»	եշ	մար	4
	173	5	1	աշ-բշ	արգ	13	էշ	ահկ	26
	174	10	12	բշ-գշ	արգ	»	աշ	ահկ	11
	175	15	23	գշ-դշ	արգ	»	բշ	մար	1
44	176	20	3	դշ-եշ	արգ	»	գշ	ահկ	23
	177	25	14	եշ-զշ	արգ	14	եշ	մար	13
	178	30	25	զշ-էշ	արգ	»	գշ	ահկ	28
	179	35	6	էշ-աշ	արգ	»	էշ	ահկ	20
45	180	40	16	աշ-բշ	արգ	»	աշ	մար	9
	181	45	27	բշ-գշ	արգ	15	գշ	ահկ	25
	182	50	8	գշ-դշ	արգ	»	դշ	ահկ	17
	183	55	19	դշ-եշ	արգ	»	եշ	մար	7
46	184	60	29	եշ-զշ	արգ	»	գշ	ահկ	29
	185	65	10	զշ-էշ	արգ	16	աշ	ահկ	14
	186	70	21	էշ-աշ	արգ	»	բշ	մար	4
	187	75	2	աշ-բշ	արգ	»	գշ	ահկ	26
47	188	80	12	բշ-գշ	արգ	»	դշ	մար	16
	189	85	23	գշ-դշ	արգ	17	գշ	մար	1
	190	90	5	դշ-եշ	արգ	»	էշ	ահկ	23
	191	95	16	եշ-զշ	արգ	»	աշ	մար	6
48	192	5	26	զշ-էշ	արգ	»	բշ	ահկ	26
	193	10	7	էշ-աշ	արգ	18	գշ	ահկ	20
	194	15	18	աշ-բշ	արգ	»	եշ	մար	10
	195	20	29	բշ-գշ	արգ	»	գշ	ահկ	25
49	196	25	9	գշ-դշ	արգ	»	էշ	ահկ	15

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մար	»	մրգ	28	ց	3	եղ	մրգ	26
մար	»	մրգ	12	ց	1	բղ	մրգ	18
մար	»	մար	30	գ	10	կղ	մրգ	3
մար	26	մրգ	20	ց	8	եղ	մրգ	23
մար	»	մրգ	9	գ	3	բղ	մրգ	15
մար	»	մրգ	28	գ	1	գղ	մար	30
մար	»	մրգ	17	գ	10	կղ	մրգ	20
մար	27	մրգ	7	գ	8	գղ	մրգ	12
մար	»	մրգ	26	ց	6	բղ	հրտ	2
մար	»	մրգ	15	ց	3	գղ	մրգ	17
մար	»	մրգ	4	ց	1	գղ	մրգ	9
մար	28	մրգ	24	ց	10	գղ	մրգ	28
մար	»	մրգ	13	ց	8	էղ	մար	14
մար	»	մրգ	7	ց	6	գղ	մրգ	6
մար	»	մրգ	21	գ	3	գղ	մրգ	26
մար	29	մրգ	11	գ	1	աղ	մրգ	18
մար	»	մրգ	20	ց	10	կղ	մրգ	3
մար	»	մրգ	19	ց	3	գղ	մրգ	23
մար	»	մրգ	8	գ	6	աղ	մրգ	15
մար	30	մրգ	28	ց	5	աղ	մրգ	5
մար	»	մրգ	15	ց	1	եղ	մրգ	20
մար	»	մրգ	5	գ	10	աղ	մրգ	12
մար	»	մրգ	24	ց	8	էղ	մրգ	25
մրգ	1	մրգ	14	գ	3	կղ	մրգ	15
մրգ	»	մրգ	3	գ	1	բղ	մրգ	9
մրգ	»	մրգ	22	գ	10	աղ	մրգ	29
մրգ	»	մրգ	11	գ	8	եղ	մրգ	14
մրգ	2	հրտ	1	ց	6	եղ	մրգ	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	721	80	19	գշ	Հնվ	6	բշ	մրտ	9
	722	85	30	դշ	»	»	գշ	ապր	22
	723	90	11	եշ	»	»	դշ	ապր	7
43	724	85	22	զշ-էշ	»	»	եշ	ապր	26
	725	5	3	աշ	»	»	էշ	ապր	18
	726	10	14	բշ	»	»	աշ	ապր	3
	727	15	25	գշ	»	»	բշ	ապր	23
44	728	20	6	դշ-եշ	»	»	գշ	ապր	14
	729	25	17	զշ	»	»	եշ	մրտ	6
	730	30	28	էշ	»	»	զշ	ապր	19
	731	35	9	աշ	»	»	էշ	ապր	11
45	732	40	20	բշ-գշ	»	»	աշ	մրտ	2
	733	45	1	դշ	»	»	գշ	ապր	15
	734	50	12	եշ	»	»	դշ	ապր	7
	735	55	23	զշ	»	»	եշ	ապր	27
46	736	60	4	էշ-աշ	»	»	զշ	ապր	18
	737	65	15	բշ	»	»	աշ	ապր	3
	738	70	26	գշ	»	»	բշ	ապր	23
	739	75	7	դշ	»	»	գշ	ապր	15
47	740	80	19	եշ-զշ	»	»	դշ	մրտ	6
	741	85	30	էշ	»	»	զշ	ապր	19
	742	90	11	աշ	»	»	էշ	ապր	11
	743	95	22	բշ	»	»	աշ	ապր	24
48	744	5	3	գշ-դշ	»	»	բշ	ապր	15
	745	10	14	եշ	»	»	դշ	ապր	7
	746	15	25	զշ	»	»	եշ	ապր	27
	747	20	6	էշ	»	»	զշ	ապր	12
49	748	25	17	աշ-բշ	»	»	էշ	ապր	3

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	17	ց	3	եշ	ապր	20
»	»	ապր	6	ց	1	բշ	ապր	12
»	»	մրտ	25	գ	10	դշ	մրտ	28
»	»	ապր	13	ց	8	եշ	ապր	16
»	»	ապր	2	գ	3	բշ	ապր	8
»	»	մրտ	22	գ	1	դշ	մրտ	24
»	»	ապր	10	գ	10	եշ	ապր	13
»	»	մրտ	30	գ	8	դշ	ապր	4
»	»	ապր	18	ց	6	բշ	ապր	24
»	»	ապր	7	ց	3	դշ	ապր	9
»	»	մրտ	27	ց	1	դշ	ապր	1
»	»	ապր	13	ց	10	դշ	ապր	20
»	»	ապր	4	ց	8	էշ	ապր	5
»	»	մրտ	24	ց	6	դշ	մրտ	28
»	»	ապր	12	գ	3	դշ	ապր	17
»	»	ապր	1	գ	1	աշ	ապր	8
»	»	մրտ	21	ց	10	եշ	մրտ	24
»	»	ապր	9	գ	8	դշ	ապր	13
»	»	մրտ	29	գ	6	աշ	ապր	5
»	»	ապր	17	ց	3	աշ	ապր	24
»	»	ապր	6	ց	1	եշ	ապր	9
»	»	մրտ	25	գ	10	աշ	ապր	1
»	»	ապր	13	ց	8	էշ	ապր	14
»	»	ապր	2	գ	3	եշ	ապր	5
»	»	մրտ	22	գ	1	բշ	մրտ	28
»	»	ապր	10	գ	10	աշ	ապր	17
»	»	մրտ	30	գ	8	եշ	ապր	2
»	»	ապր	18	ց	6	եշ	ապր	21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	197	30	20	դշ-եշ	արգ	19	բշ	մար	3
	198	35	1	եշ-զշ	արգ	»	գշ	ահկ	22
	199	40	12	զշ-էշ	արգ	»	դշ	մար	12
50	200	45	22	էշ-աշ	արգ	»	եշ	մար	4
	201	50	3	աշ-բշ	արգ	20	էշ	ահկ	17
	202	55	14	բշ-գշ	արգ	»	աշ	մար	9
	203	60	25	գշ-դշ	արգ	»	բշ	մար	1
51	204	65	5	դշ-եշ	արգ	»	գշ	ահկ	23
	205	70	16	եշ-զշ	արգ	21	եշ	մար	6
	206	75	27	զշ-էշ	արգ	»	գշ	ահկ	28
	207	80	8	էշ-աշ	արգ	»	էշ	մար	18
52	208	85	18	աշ-բշ	արգ	»	աշ	մար	10
	209	90	30	բշ-գշ	արգ	22	գշ	ահկ	25
	210	95	11	գշ-դշ	արգ	»	դշ	մար	15
	211	5	22	դշ-եշ	արգ	»	եշ	ահկ	30
53	212	10	2	եշ-զշ	արգ	»	գշ	ահկ	22
	213	15	13	զշ-էշ	արգ	23	աշ	մար	12
	214	20	24	էշ-աշ	արգ	»	բշ	մար	4
	215	25	5	աշ-բշ	արգ	»	գշ	մար	17
54	216	30	15	բշ-գշ	արգ	»	դշ	մար	9
	217	35	26	գշ-դշ	արգ	24	գշ	մար	1
	218	40	7	դշ-եշ	արգ	»	էշ	մար	21
	219	45	18	եշ-զշ	արգ	»	աշ	մար	6
55	220	50	28	զշ-էշ	արգ	»	բշ	ահկ	28
	221	55	9	էշ-աշ	արգ	25	դշ	մար	18
	222	60	20	աշ-բշ	արգ	»	եշ	մար	3
	223	65	1	բշ-գշ	արգ	»	գշ	ահկ	25
56	224	70	11	գշ-դշ	արգ	»	էշ	մար	15

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրգ	»	մրգ	20	ց	8	բշ	մրգ	26
մրգ	»	մրգ	9	ց	1	գշ	մրգ	11
մրգ	»	մրգ	28	ց	10	եշ	հրտ	1
մրգ	3	մրգ	18	ց	8	գշ	մրգ	23
մրգ	»	մրգ	7	ց	6	էշ	մրգ	8
մրգ	»	մրգ	26	գ	3	գշ	մրգ	28
մրգ	»	մրգ	15	գ	1	գշ	մրգ	20
մրգ	4	մրգ	5	ց	10	աշ	մրգ	12
մրգ	»	մրգ	24	ց	8	էշ	մրգ	25
մրգ	»	մրգ	14	գ	6	գշ	մրգ	17
մրգ	»	մրգ	2	ց	3	գշ	հրտ	7
մրգ	5	մրգ	22	ց	1	աշ	մրգ	29
մրգ	»	մրգ	10	գ	10	գշ	մրգ	14
մրգ	»	մրգ	29	ց	8	գշ	հրտ	4
մրգ	»	մրգ	29	գ	3	էշ	մրգ	19
մրգ	6	մրգ	8	գ	1	եշ	մրգ	11
մրգ	»	մրգ	27	գ	10	գշ	հրտ	1
մրգ	»	մրգ	16	գ	8	աշ	մրգ	23
մրգ	»	հրտ	6	ց	6	էշ	հրտ	6
մրգ	7	մրգ	25	ց	3	եշ	մրգ	28
մրգ	»	մրգ	14	ց	1	եշ	մրգ	20
մրգ	»	հրտ	3	ց	10	աշ	հրտ	10
մրգ	»	մրգ	22	ց	8	եշ	մրգ	25
մրգ	8	մրգ	12	ց	6	գշ	մրգ	17
մրգ	»	մրգ	1	գ	3	բշ	հրտ	7
մրգ	»	մրգ	20	գ	1	գշ	մրգ	22
մրգ	»	մրգ	9	ց	10	գշ	մրգ	14
մրգ	9	մրգ	29	ց	8	գշ	հրտ	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	749	30	28	գշ	Հնվ	6	բշ	մրտ	23
	750	35	9	դշ	»	»	գշ	փտր	8
	751	40	20	եշ	»	»	դշ	փտր	28
50	752	45	1	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	19
	753	50	12	աշ	»	»	էշ	փտր	4
	754	55	23	բշ	»	»	աշ	փտր	24
	755	60	4	գշ	»	»	բշ	փտր	16
51	756	65	15	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	
	757	70	26	զշ	»	»	եշ	փտր	20
	758	75	7	էշ	»	»	դշ	փտր	12
	759	80	19	աշ	»	»	էշ	մրտ	4
52	760	85	30	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	23
	761	90	11	դշ	»	»	գշ	փտր	8
	762	95	22	եշ	»	»	դշ	փտր	28
	763	5	3	զշ	»	»	եշ	փտր	13
53	764	10	14	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	4
	765	15	25	բշ	»	»	աշ	փտր	24
	766	20	6	գշ	»	»	բշ	փտր	16
	767	25	17	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
54	768	30	28	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	20
	769	35	9	էշ	»	»	գշ	փտր	12
	770	40	20	աշ	»	»	էշ	մրտ	4
	771	45	1	բշ	»	»	աշ	փտր	17
55	772	50	12	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	8
	773	55	23	եշ	»	»	դշ	փտր	28
	774	60	4	զշ	»	»	եշ	փտր	13
	775	65	15	էշ	»	»	գշ	փտր	5
	776	70	26	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	24

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	7	ց	3	բշ	ապր	13
»	»	մրտ	27	ց	1	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	15	ց	10	եշ	ապր	18
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	9
»	»	մրտ	24	ց	6	էշ	մրտ	25
»	»	ապր	12	գ	3	գշ	ապր	14
»	»	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	21	ց	10	աշ	մրտ	28
»	»	ապր	9	գ	8	էշ	ապր	10
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	ապր	2
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	22
»	»	ապր	6	ց	1	աշ	ապր	13
»	»	մրտ	25	գ	10	դշ	մրտ	29
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	18
»	»	ապր	2	գ	3	էշ	ապր	3
»	»	մրտ	22	գ	1	էշ	մրտ	25
»	»	ապր	10	գ	10	դշ	ապր	14
»	»	մրտ	30	գ	8	աշ	ապր	6
»	»	ապր	18	ց	6	էշ	ապր	19
»	»	ապր	7	ց	3	եշ	ապր	10
»	»	մրտ	27	ց	1	բշ	ապր	2
»	»	ապր	15	ց	10	աշ	ապր	22
»	»	ապր	4	ց	8	եշ	ապր	7
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	12	գ	3	բշ	ապր	18
»	»	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	3
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	225	75	22	դշ-եշ	արգ	26	բշ	ահկ	30
	226	80	3	եշ-զշ	արգ	»	գշ	մար	20
	227	85	14	զշ-էշ	արգ	»	դշ	մար	12
57	228	90	25	էշ-աշ	արգ	»	եշ	ահկ	27
	229	95	6	աշ-բշ	արգ	27	էշ	մար	17
	230	5	17	բշ-գշ	արգ	»	աշ	մար	9
	231	10	28	գշ-դշ	արգ	»	բշ	ահկ	24
58	232	15	8	դշ-եշ	արգ	»	գշ	մար	14
	233	20	19	եշ-զշ	արգ	28	եշ	մար	6
	234	25	30	զշ-էշ	արգ	»	զշ	մար	26
	235	30	11	էշ-աշ	արգ	»	էշ	մար	21
59	236	25	21	աշ-բշ	արգ	»	աշ	մար	3
	237	40	2	բշ-գշ	արգ	29	գշ	մար	23
	238	45	13	գշ-դշ	արգ	»	դշ	մար	15
	239	50	24	դշ-եշ	արգ	»	եշ	ահկ	30
60	240	55	4	եշ-զշ	արգ	»	զշ	մար	20
	241	60	15	զշ-էշ	արգ	30	աշ	մար	12
	242	65	26	էշ-աշ	արգ	»	բշ	ահկ	27
	243	70	7	աշ-բշ	արգ	»	գշ	մար	17
61	244	75	17	բշ-գշ	արգ	»	դշ	մար	9
	245	80	28	գշ-դշ	ահկ	1	զշ	մար	29
	246	85	9	դշ-եշ	ահկ	»	էշ	մար	14
	247	90	21	եշ-զշ	ահկ	»	աշ	մար	6
62	248	95	1	զշ-էշ	ահկ	»	բշ	մար	26
	249	5	12	էշ-աշ	ահկ	2	դշ	մար	11
	250	10	23	աշ-բշ	ահկ	»	եշ	մար	3
	251	15	4	բշ-գշ	ահկ	»	զշ	մար	23
63	252	20	14	գշ-դշ	ահկ	»	էշ	մար	8

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրգ	»	մրգ	18	գ	6	էշ	մրգ	19
մրգ	»	հրտ	7	ց	3	գշ	հրտ	9
մրգ	»	մրգ	26	ց	1	գշ	հրտ	1
մրգ	10	մրգ	15	գ	10	էշ	մրգ	16
մրգ	»	հրտ	4	ց	8	գշ	հրտ	6
մրգ	»	մրգ	23	գ	3	գշ	մրգ	28
մրգ	»	մրգ	12	գ	1	էշ	մրգ	13
մրգ	11	հրտ	2	գ	10	էշ	հրտ	3
մրգ	»	մրգ	21	գ	8	դշ	մրգ	25
մրգ	»	հրտ	10	ց	6	աշ	հրտ	15
մրգ	»	մրգ	29	ց	3	եշ	մրգ	30
մրգ	12	մրգ	19	ց	1	աշ	մրգ	22
մրգ	»	հրտ	8	ց	10	գշ	հրտ	12
մրգ	»	մրգ	27	ց	8	աշ	հրտ	4
մրգ	»	մրգ	16	ց	6	եշ	մրգ	19
մրգ	13	հրտ	6	գ	3	եշ	հրտ	9
մրգ	»	մրգ	25	գ	1	բշ	հրտ	1
մրգ	»	մրգ	14	ց	10	գշ	մրգ	16
մրգ	»	հրտ	3	ց	8	եշ	հրտ	6
մրգ	14	մրգ	23	գ	6	դշ	մրգ	28
մրգ	»	հրտ	12	ց	3	բշ	հրտ	18
մրգ	»	հրտ	1	ց	1	գշ	հրտ	3
մրգ	»	մրգ	19	գ	10	բշ	մրգ	25
մրգ	15	հրտ	9	ց	8	բշ	հրտ	15
մրգ	»	մրգ	28	գ	3	գշ	մրգ	30
մրգ	»	մրգ	17	գ	1	դշ	մրգ	22
մրգ	»	հրտ	6	գ	10	բշ	հրտ	12
մրգ	16	մրգ	26	գ	8	էշ	մրգ	22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	777	75	7	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	9
	778	80	19	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
	779	85	30	եշ	»	»	դշ	փտր	21
57	780	90	11	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	5
	781	95	22	աշ	»	»	էշ	փտր	25
	782	5	3	բշ	»	»	աշ	փտր	17
	783	10	14	գշ	»	»	բշ	փտր	2
58	784	15	25	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	22
	785	20	6	զշ	»	»	եշ	փտր	13
	786	25	17	էշ	»	»	զշ	մրտ	5
	787	30	28	աշ	»	»	էշ	փտր	18
59	788	35	9	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	9
	789	40	20	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
	790	45	1	եշ	»	»	դշ	փտր	21
	791	50	12	զշ	»	»	եշ	փտր	6
60	792	55	23	էշ-աշ	»	»	զշ	փտր	25
	793	60	4	բշ	»	»	աշ	փտր	17
	794	65	15	գշ	»	»	բշ	փտր	2
	795	70	26	դշ	»	»	գշ	փտր	22
61	796	75	7	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	13
	797	80	19	էշ	»	»	զշ	մրտ	5
	798	85	30	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	799	90	11	բ	»	»	աշ	փտր	10
	800	95	22	գշ-դշ	»	»	բշ	մրտ	1
	801	5	3	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	802	10	14	զշ	»	»	եշ	փտր	6
	803	15	25	էշ	»	»	զշ	փտր	26
63	804	20	6	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	մրտ	29	գ	6	էշ	մրտ	30
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	19
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	25	գ	10	էշ	մրտ	26
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	15
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	7
»	»	մրտ	22	գ	1	էշ	մրտ	23
»	»	ապր	10	գ	10	էշ	ապր	11
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	3
»	»	ապր	18	ց	6	աշ	ապր	23
»	»	ապր	7	ց	3	եշ	ապր	8
»	»	մրտ	27	ց	1	աշ	մրտ	30
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	19
»	»	ապր	4	ց	8	աշ	ապր	11
»	»	մրտ	24	ց	6	եշ	մրտ	27
»	»	ապր	12	գ	3	եշ	ապր	15
»	»	ապր	1	գ	1	բշ	ապր	7
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	23
»	»	ապր	9	գ	8	եշ	ապր	12
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	ապր	3
»	»	ապր	17	ց	3	բշ	ապր	23
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	8
»	»	մրտ	25	գ	10	բշ	մրտ	31
»	»	ապր	13	ց	8	բշ	ապր	19
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	4
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	10	գ	10	բշ	ապր	16
»	»	մրտ	7	գ	8	էշ	մրտ	31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	253	25	25	դշ-եշ	աՀկ	3	բշ	մար	28
	254	30	6	եշ-զշ	աՀկ	»	գշ	մար	20
	255	35	17	զշ-էշ	աՀկ	»	դշ	մար	5
64	256	40	27	էշ-աշ	աՀկ	»	եշ	մար	25
	257	45	8	աշ-բշ	աՀկ	4	էշ	մար	17
	258	50	19	բշ-գշ	աՀկ	»	աշ	մար	9
	259	55	30	գշ-դշ	աՀկ	»	բշ	մար	22
65	260	60	10	դշ-եշ	աՀկ	»	գշ	մար	14
	261	65	21	եշ-զշ	աՀկ	5	եշ	մար	6
	262	70	2	զշ-էշ	աՀկ	»	գշ	մար	26
	263	75	13	էշ-աշ	աՀկ	»	էշ	մար	11
66	264	80	23	աշ-բշ	աՀկ	»	աշ	մրգ	1
	265	85	4	բշ-գշ	աՀկ	6	գշ	մար	23
	266	90	15	գշ-դշ	աՀկ	»	դշ	մար	8
	267	95	27	դշ-եշ	աՀկ	»	եշ	մար	28
67	268	5	7	եշ-զշ	աՀկ	»	զշ	մար	20
	259	10	18	զշ-էշ	աՀկ	7	աշ	մար	5
	270	15	29	էշ-աշ	աՀկ	»	բշ	մար	25
	271	20	10	աշ-բշ	աՀկ	7	գշ	մար	17
68	272	25	20	բշ-գշ	աՀկ	»	գշ	մրգ	7
	273	30	1	գշ-դշ	աՀկ	8	զշ	մար	22
	274	35	12	դշ-եշ	աՀկ	»	էշ	մար	14
	275	40	23	եշ-զշ	աՀկ	»	աշ	մրգ	4
69	276	45	3	զշ-էշ	աՀկ	»	բշ	մար	19
	277	50	14	էշ-աշ	աՀկ	9	գշ	մար	11
	278	55	25	աշ-բշ	աՀկ	»	եշ	մրգ	1
	279	60	6	բշ-գշ	աՀկ	»	գշ	մրգ	16
70	280	65	16	գշ-դշ	աՀկ	»	էշ	մար	8

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրգ	»	հրտ	15	ց	6	գղ	հրտ	17
մրգ	»	հրտ	4	ց	3	գղ	հրտ	9
մրգ	»	մրգ	23	ց	1	եղ	մրգ	24
մրգ	17	հրտ	13	ց	10	եղ	հրտ	14
մրգ	»	հրտ	2	ց	8	գղ	հրտ	6
մրգ	»	մրգ	21	ց	6	տղ	մրգ	28
մրգ	»	հրտ	10	գ	3	եղ	հրտ	11
մրգ	18	մրգ	30	գ	1	իղ	հրտ	3
մրգ	»	մրգ	19	ց	10	բղ	մրգ	25
մրգ	»	հրտ	8	ց	8	տղ	հրտ	15
մրգ	»	մրգ	27	գ	6	իղ	մրգ	30
մրգ	19	հրտ	17	ց	3	իղ	հրտ	20
մրգ	»	հրտ	6	ց	1	բղ	հրտ	12
մրգ	»	մրգ	24	գ	10	իղ	մրգ	27
մրգ	»	հրտ	13	ց	8	գղ	հրտ	17
մրգ	20	հրտ	3	գ	3	բղ	հրտ	9
մրգ	»	մրգ	22	գ	1	գղ	մրգ	24
մրգ	»	հրտ	11	գ	10	իղ	հրտ	14
մրգ	20	մրգ	30	գ	8	բղ	հրտ	6
մրգ	21	հրտ	20	ց	6	բղ	հրտ	26
մրգ	»	հրտ	9	ց	3	գղ	հրտ	11
մրգ	»	մրգ	28	ց	1	գղ	հրտ	3
մրգ	»	հրտ	17	ց	10	բղ	հրտ	23
մրգ	22	հրտ	7	ց	8	եղ	հրտ	8
մրգ	»	մրգ	26	ց	6	գղ	մրգ	30
մրգ	»	հրտ	15	գ	3	գղ	մրգ	20
մրգ	»	հրտ	4	գ	1	եղ	մրտ	5
մրգ	23	մրգ	24	ց	10	իղ	մրգ	27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	805	25	17	գշ	Հնվ	Ա	բշ	մրտ	2
	806	30	28	գշ	»	»	գշ	փտր	22
	807	35	9	եշ	»	»	գշ	փտր	7
64	808	40	20	գշ-էշ	»	»	եշ	փտր	26
	809	45	1	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	810	50	12	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	811	55	23	գշ	»	»	բշ	փտր	23
65	812	60	4	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	14
	813	65	15	գշ	»	»	եշ	փտր	6
	814	70	26	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	815	75	7	աշ	»	»	էշ	փտր	11
66	816	80	19	բշ-գշ	»	»	աշ	մրտ	2
	817	85	30	գշ	»	»	գշ	փտր	22
	818	90	11	եշ	»	»	գշ	փտր	7
	819	95	22	գշ	»	»	եշ	փտր	27
67	820	5	3	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	18
	821	10	14	բշ	»	»	աշ	փտր	3
	822	15	25	գշ	»	»	բշ	փտր	23
	823	20	6	դշ	»	»	գշ	փտր	15
68	824	25	17	եշ-գշ	»	»	դշ	մրտ	6
	825	30	28	էշ	»	»	դշ	փտր	19
	826	35	9	աշ	»	»	էշ	փտր	11
	827	40	20	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
69	828	45	1	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	15
	829	50	12	եշ	»	»	դշ	փտր	7
	830	55	23	գշ	»	»	եշ	փտր	27
	831	60	4	էշ	»	»	գշ	փտր	12
70	832	65	15	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	3

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	18	ց	6	գշ	ապր	20
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	27	ց	1	էշ	մրտ	28
»	»	ապր	15	ց	10	էշ	ապր	16
»	»	ապր	4	ց	8	դշ	ապր	8
»	»	մրտ	24	ց	6	աշ	մրտ	31
»	»	ապր	12	գ	3	էշ	ապր	13
»	»	ապր	1	գ	1	եշ	ապր	4
»	»	մրտ	21	ց	10	բշ	մրտ	27
»	»	ապր	9	գ	8	աշ	ապր	16
»	»	մրտ	29	գ	6	եշ	ապր	1
»	»	ապր	17	ց	3	եշ	ապր	20
»	»	ապր	6	ց	1	բշ	ապր	12
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	28
»	»	ապր	13	ց	8	դշ	ապր	17
»	»	ապր	2	գ	3	բշ	ապր	8
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	24
»	»	ապր	10	գ	10	եշ	ապր	13
»	»	մրտ	30	գ	8	բշ	ապր	5
»	»	ապր	18	ց	6	բշ	ապր	24
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	9
»	»	մրտ	27	ց	1	գշ	ապր	1
»	»	ապր	15	ց	10	բշ	ապր	21
»	»	ապր	4	ց	8	էշ	ապր	5
»	»	մրտ	24	ց	6	դշ	մրտ	28
»	»	ապր	12	գ	3	գշ	ապր	17
»	»	ապր	1	գ	1	էշ	ապր	2
»	»	մրտ	21	ց	10	եշ	մրտ	24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	281	70	27	դշ-եշ	ահկ	10	բշ	մար	28
	282	75	8	եշ-գշ	ահկ	»	գշ	մար	20
	283	80	19	գշ-էշ	ահկ	»	դշ	մրգ	3
71	284	85	29	էշ-աշ	ահկ	»	եշ	մար	25
	285	90	10	աշ-բշ	ահկ	11	էշ	մար	17
	286	95	22	բշ-գշ	ահկ	»	աշ	մար	30
	287	5	3	գշ-դշ	ահկ	»	բշ	մար	22
72	288	10	13	դշ-եշ	ահկ	»	գշ	մար	14
	289	15	24	եշ-գշ	ահկ	12	եշ	մրգ	4
	290	20	5	գշ-էշ	ահկ	»	գշ	մար	19
	291	25	16	էշ-աշ	ահկ	»	էշ	մրգ	9
73	292	30	26	աշ-բշ	ահկ	»	աշ	մրգ	1
	293	35	7	բշ-գշ	ահկ	13	գշ	մար	16
	294	40	18	գշ-դշ	ահկ	»	դշ	մրգ	6
	295	45	29	դշ-եշ	ահկ	»	եշ	մար	28
74	296	50	9	եշ-գշ	ահկ	»	գշ	մար	13
	297	55	20	գշ-էշ	ահկ	14	աշ	մրգ	3
	298	60	1	էշ-աշ	ահկ	»	բշ	մար	25
	299	65	12	աշ-բշ	ահկ	»	գշ	մար	10
75	300	70	22	բշ-գշ	ահկ	»	դշ	մրգ	30
	301	75	3	գշ-դշ	ահկ	15	գշ	մար	22
	302	80	14	դշ-եշ	ահկ	»	էշ	մրդ	12
	303	85	25	եշ-գշ	ահկ	»	աշ	մար	27
76	304	90	6	գշ-էշ	ահկ	»	բշ	մար	19
	305	95	17	էշ-աշ	ահկ	16	դշ	մրգ	9
	306	5	28	աշ-բշ	ահկ	»	եշ	մար	24
	307	10	9	բշ-գշ	ահկ	»	գշ	մար	16
77	308	15	19	գշ-դշ	ահկ	»	էշ	մրգ	6

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրգ	»	հրտ	13	ց	8	դշ	հրտ	17
մրգ	»	հրտ	2	գ	6	աշ	հրտ	9
մրգ	»	հրտ	21	ց	3	էշ	հրտ	22
մրգ	24	հրտ	11	ց	1	եշ	հրտ	14
մրգ	»	մրգ	29	գ	10	աշ	հրտ	6
մրգ	»	հրտ	18	ց	8	էշ	հրտ	19
մրգ	»	հրտ	7	գ	3	դշ	հրտ	11
մրգ	25	մրգ	27	գ	1	բշ	հրտ	3
մրգ	»	հրտ	16	գ	10	աշ	հրտ	23
մրգ	»	հրտ	5	գ	8	եշ	հրտ	8
մրգ	»	հրտ	24	ց	6	դշ	հրտ	28
մրգ	26	հրտ	14	ց	3	բշ	հրտ	20
մրգ	»	հրտ	3	ց	1	գշ	հրտ	5
մրգ	»	հրտ	22	ց	10	եշ	հրտ	25
մրգ	»	հրտ	11	ց	8	բշ	հրտ	17
մրգ	27	հրտ	1	ց	6	էշ	հրտ	2
մրգ	»	հրտ	20	գ	3	գշ	հրտ	22
մրգ	»	հրտ	9	գ	1	գշ	հրտ	14
մրգ	»	մրգ	28	ց	10	էշ	մրգ	29
մրգ	28	հրտ	18	ց	8	էշ	հրտ	19
մրգ	28	հրտ	7	գ	6	գշ	հրտ	11
մրգ	»	հրտ	26	ց	3	գշ	աւլ	1
մրգ	»	հրտ	15	ց	1	էշ	հրտ	16
մրգ	29	հրտ	4	գ	10	գշ	հրտ	8
մրգ	»	հրտ	24	ց	8	գշ	հրտ	28
մրղ	»	հրտ	12	գ	3	էշ	հրտ	13
մրգ	»	հրտ	1	գ	1	դշ	հրտ	5
մրգ	30	հրտ	21	գ	10	գշ	հրտ	25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	833	70	26	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	23
	834	75	7	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	835	80	19	եշ	»	»	դշ	փտր	28
71	836	85	30	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	19
	837	90	11	աշ	»	»	էշ	փտր	11
	838	95	22	բշ	»	»	աշ	փտր	24
	839	5	3	գշ	»	»	բշ	փտր	16
72	840	10	14	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	7
	841	15	25	զշ	»	»	եշ	փտր	27
	842	20	6	էշ	»	»	զշ	փտր	12
	843	25	17	աշ	»	»	էշ	մրտ	4
73	844	30	28	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	23
	845	35	9	դշ	»	»	գշ	փտր	8
	846	40	20	եշ	»	»	դշ	փտր	28
	847	45	1	զշ	»	»	եշ	փտր	20
74	848	50	12	էշ-աշ	»	»	զշ	փտր	4
	849	55	23	բշ	»	»	աշ	փտր	24
	850	60	4	գշ	»	»	բշ	փտր	16
	851	65	15	դշ	»	»	գշ	փտր	1
75	852	70	26	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	20
	853	75	7	էշ	»	»	զշ	փտր	12
	854	80	19	աշ	»	»	էշ	մրտ	4
	855	85	30	բշ	»	»	աշ	փտր	17
76	856	90	11	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	8
	857	95	22	եշ	»	»	գշ	փտր	28
	858	5	3	զշ	»	»	եշ	փտր	13
	859	10	14	էշ	»	»	զշ	փտր	5
77	860	15	25	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	24

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	9	գ	8	դշ	ապր	13
»	»	մրտ	29	գ	6	աշ	ապր	5
»	»	ապր	17	ց	3	էշ	ապր	18
»	»	ապր	6	ց	1	եշ	ապր	9
»	»	մրտ	25	գ	10	աշ	ապր	1
»	»	ապր	13	ց	8	էշ	ապր	14
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	22	գ	1	բշ	մրտ	28
»	»	ապր	10	գ	10	աշ	ապր	17
»	»	մրտ	30	գ	8	եշ	ապր	2
»	»	ապր	18	ց	6	գշ	ապր	22
»	»	ապր	7	ց	3	բշ	ապր	13
»	»	մրտ	27	ց	1	դշ	մրտ	29
»	»	ապր	15	ց	10	եշ	ապր	18
»	»	ապր	4	ց	8	բշ	ապր	10
»	»	մրտ	24	ց	6	էշ	մրտ	25
»	»	ապր	12	գ	3	դշ	ապր	14
»	»	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	21	ց	10	էշ	մրտ	22
»	»	ապր	9	գ	8	էշ	ապր	10
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	ապր	2
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	22
»	»	ապր	6	ց	1	էշ	ապր	7
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	18
»	»	ապր	2	գ	3	էշ	ապր	3
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	309	20	30	դշ-եշ	աՀկ	17	բշ	մար	28
	310	25	11	եշ-գշ	աՀկ	»	գշ	մրգ	11
	311	30	22	գշ-էշ	աՀկ	»	դշ	մրգ	3
78	312	35	2	էշ-աշ	աՀկ	»	եշ	մար	25
	313	40	13	աշ-բշ	աՀկ	18	էշ	մրգ	25
	314	45	24	բշ-գշ	աՀկ	»	աշ	մրգ	30
	315	50	5	գշ-դշ	աՀկ	»	բշ	մար	22
79	316	55	15	դշ-եշ	աՀկ	»	գշ	մրգ	12
	317	60	26	եշ-գշ	աՀկ	19	եշ	մար	27
	318	65	7	գշ-էշ	աՀկ	»	դշ	մար	19
	319	70	18	էշ-աշ	աՀկ	»	էշ	մրգ	9
80	320	75	28	աշ-բշ	աՀկ	»	աշ	մար	24
	321	80	9	բշ-գշ	աՀկ	20	գշ	մրգ	14
	322	85	20	գշ-դշ	աՀկ	»	դշ	մրգ	6
	323	90	2	դշ-եշ	աՀկ	»	եշ	մար	21
81	324	95	12	եշ-գշ	աՀկ	»	գշ	մրգ	11
	325	5	23	գշ-էշ	աՀկ	21	աշ	մրգ	3
	326	10	4	էշ-աշ	աՀկ	»	էշ	մար	18
	327	15	15	աշ-բշ	աՀկ	»	գշ	մրգ	8
82	328	20	25	բշ-գշ	աՀկ	»	դշ	մար	30
	329	25	6	գշ-դշ	աՀկ	22	գշ	մրգ	15
	330	30	17	դշ-եշ	աՀկ	»	էշ	մրգ	5
	331	35	28	եշ-գշ	աՀկ	»	աշ	մար	27
83	332	40	8	գշ-էշ	աՀկ	»	բշ	մրգ	12
	333	45	19	էշ-աշ	աՀկ	23	դշ	մրգ	9
	334	50	30	աշ-բշ	աՀկ	»	եշ	մար	24
	335	55	11	բշ-գշ	աՀկ	»	գշ	մրգ	14
84	336	60	21	գշ-դշ	աՀկ	»	էշ	մար	24

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրգ	»	հրտ	10	գ	8	աշ	հրտ	17
մրգ	»	հրտ	29	ց	6	էշ	հրտ	30
մրգ	»	հրտ	18	ց	3	դշ	հրտ	22
հրտ	1	հրտ	8	ց	1	բշ	հրտ	14
հրտ	»	հրտ	27	ց	10	աշ	ավլ	4
հրտ	»	հրտ	16	ց	8	եշ	հրտ	19
հրտ	»	հրտ	5	ց	6	բշ	հրտ	11
հրտ	2	հրտ	25	գ	3	բշ	ավլ	1
հրտ	»	հրտ	14	գ	1	գշ	հրտ	16
հրտ	»	հրտ	3	ց	10	գշ	հրտ	8
հրտ	»	հրտ	22	ց	8	բշ	հրտ	28
հրտ	3	հրտ	12	գ	6	էշ	հրտ	13
հրտ	»	ավ	1	ց	3	գշ	ավլ	3
հրտ	»	հրտ	20	ց	1	գշ	հրտ	25
հրտ	»	հրտ	8	գ	10	գշ	հրտ	10
հրտ	4	հրտ	28	ց	8	գշ	հրտ	30
հրտ	»	հրտ	17	գ	3	գշ	հրտ	22
հրտ	»	հրտ	6	գ	1	էշ	հրտ	7
հրտ	»	հրտ	25	գ	10	գշ	հրտ	27
հրտ	5	հրտ	15	գ	8	դշ	հրտ	19
հրտ	»	ավ	4	ց	6	գշ	նավ	4
հրտ	»	հրտ	23	ց	3	էշ	հրտ	24
հրտ	»	հրտ	12	ց	1	դշ	հրտ	16
հրտ	6	ավլ	2	ց	10	դշ	նավ	1
հրտ	»	հրտ	21	ց	8	աշ	հրտ	28
հրտ	»	հրտ	10	ց	6	եշ	հրտ	13
հրտ	»	հրտ	29	կ	3	դշ	ավլ	3
հրտ	7	հրտ	19	գ	1	բշ	հրտ	25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	861	20	6	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	16
	862	25	17	գշ	»	»	գշ	փտր	1
	863	30	28	եշ	»	»	գշ	փտր	21
78	864	35	9	գշ-էշ	»	»	եշ	փտր	12
	865	40	20	աշ	»	»	էշ	մտր	4
	866	45	1	բշ	»	»	աշ	փտր	17
	867	50	12	գշ	»	»	բշ	փտր	9
79	868	55	23	գշ-եշ	»	»	գշ	փտր	28
	869	60	4	գշ	»	»	եշ	փտր	19
	870	65	15	էշ	»	»	գշ	փտր	5
	871	70	26	աշ	»	»	էշ	փտր	25
80	872	75	7	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	9
	873	80	19	գշ	»	»	գշ	մտր	1
	874	85	30	եշ	»	»	գշ	փտր	21
	875	90	11	գշ	»	»	եշ	փտր	6
81	876	95	22	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	25
	877	5	3	բշ	»	»	աշ	փտր	17
	878	10	14	գշ	»	»	բշ	փտր	2
	879	15	25	գշ	»	»	գշ	փտր	22
82	880	20	6	եշ-գշ	»	»	գշ	փտր	13
	881	25	17	էշ	»	»	գշ	մրտ	5
	882	30	28	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	883	35	9	բշ	»	»	աշ	փտր	10
83	884	40	20	գշ-գշ	»	»	բշ	մրտ	1
	885	45	1	եշ	»	»	գշ	փտր	21
	886	50	12	գշ	»	»	եշ	փտր	6
	887	55	23	էշ	»	»	գշ	փտր	26
84	888	60	4	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	17

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	մրտ	30	գ	8	աշ	ապր	6
»	»	ապր	18	ց	6	էշ	ապր	19
»	»	ապր	7	ց	3	դշ	ապր	11
»	»	մրտ	27	ց	1	բշ	ապր	2
»	»	ապր	15	ց	10	աշ	ապր	22
»	»	ապր	4	ց	8	եշ	ապր	7
»	»	մրտ	24	ց	6	բշ	մրտ	30
»	»	ապր	12	գ	3	բշ	ապր	18
»	»	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	3
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	9	գ	8	բշ	ապր	15
»	»	մրտ	29	գ	6	էշ	մրտ	30
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	19
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	15
»	»	ապր	2	գ	3	դշ	ապր	7
»	»	մրտ	22	գ	1	էշ	մրտ	23
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	30	գ	8	դշ	ապր	3
»	»	ապր	18	ց	6	գշ	ապր	23
»	»	ապր	7	ց	3	էշ	ապր	8
»	»	մրտ	27	ց	1	դշ	մրտ	31
»	»	ապր	15	ց	10	դշ	ապր	19
»	»	ապր	4	ց	8	աշ	ապր	11
»	»	մրտ	24	ց	6	եշ	մրտ	27
»	»	ապր	12	գ	3	դշ	ապր	16
»	»	ապր	1	գ	1	բշ	ապր	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	337	65	2	դշ-եշ	ահկ	24	բշ	մար	21
	338	70	13	եշ-զշ	ահկ	»	գշ	մրգ	11
	339	75	24	զշ-էշ	ահկ	»	դշ	մրգ	3
85	340	80	4	էշ-աշ	ահկ	»	եշ	մրգ	23
	341	85	15	աշ-բշ	ահկ	25	էշ	մրգ	8
	342	90	27	բշ-գշ	ահկ	»	աշ	մրգ	30
	343	95	8	գշ-դշ	ահկ	»	բշ	մրգ	15
86	344	5	18	դշ-եշ	ահկ	»	գշ	մրգ	5
	345	10	29	եշ-զշ	ահկ	26	եշ	մար	26
	346	15	10	զշ-էշ	ահկ	»	գշ	մրգ	12
	347	20	21	էշ-աշ	ահկ	»	էշ	մար	29
87	348	25	1	աշ-բշ	ահկ	»	աշ	մար	27
	349	30	12	բշ-գշ	ահկ	27	գշ	մար	14
	350	35	23	գշ-դշ	ահկ	»	դշ	մրգ	29
	351	40	4	դշ-եշ	ահկ	»	եշ	մրգ	14
88	352	45	14	եշ-զշ	ահկ	»	գշ	մրգ	12
	353	50	25	զշ-էշ	ահկ	28	աշ	մրգ	3
	354	55	6	էշ-աշ	ահկ	»	բշ	մրգ	16
	355	60	17	աշ-բշ	ահկ	»	գշ	մրգ	7
89	356	65	27	բշ-գշ	ահկ	»	դշ	մար	30
	357	70	8	գշ-դշ	ահկ	29	գշ	մրգ	15
	358	75	19	դշ-եշ	ահկ	»	էշ	մրգ	5
	359	80	30	եշ-զշ	ահկ	»	աշ	մրգ	20
90	360	85	10	զշ-էշ	ահկ	»	բշ	մրգ	19
	361	90	22	էշ-աշ	ահկ	30	դշ	մրգ	2
	362	95	3	աշ-բշ	ահկ	»	եշ	մրգ	17
	363	5	14	բշ-գշ	ահկ	»	գշ	մրգ	14
91	364	10	24	գշ-դշ	ահկ	»	էշ	մար	29

11	12	13	14	15	16	17	18	19
Հրտ	»	Հրտ	8	ց	10	գշ	Հրտ	10
Հրտ	»	Հրտ	27	ց	8	եշ	Հրտ	30
Հրտ	»	Հրտ	16	գ	6	բշ	Հրտ	23
Հրտ	8	Նավ	1	ց	3	բշ	Նավ	13
Հրտ	»	Հրտ	25	ց	1	գշ	Հրտ	27
Հրտ	»	Հրտ	13	գ	10	բշ	Հրտ	19
Հրտ	»	ավլ	2	ց	8	աշ	Նավ	4
Հրտ	9	Հրտ	22	գ	3	գշ	Հրտ	24
Հրտ	»	Հրտ	11	գ	1	գշ	Հրտ	13
Հրտ	»	Հրտ	30	գ	10	բշ	Նավ	1
Հրտ	»	Հրտ	19	գ	8	գշ	Հրտ	20
Հրտ	10	Նավ	3	ց	6	գշ	Նավ	6
Հրտ	»	Հրտ	28	ց	3	գշ	ավլ	3
Հրտ	»	Հրտ	17	ց	1	էշ	Հրտ	18
Հրտ	»	Նավ	3	ց	10	գշ	Նավ	3
Հրտ	11	Հրտ	26	ց	8	գշ	ավլ	1
Հրտ	»	Հրտ	15	ց	6	աշ	Հրտ	22
Հրտ	»	ավլ	3	գ	3	էշ	ավլ	5
Հրտ	»	Հրտ	23	գ	1	եշ	Հրտ	26
Հրտ	12	Հրտ	13	ց	10	բշ	Հրտ	19
Հրտ	»	ավլ	2	ց	8	աշ	Նավ	4
Հրտ	»	Հրտ	21	գ	6	եշ	Հրտ	24
Հրտ	»	Նավ	5	ց	3	գշ	Նավ	9
Հրտ	13	Հրտ	30	ց	1	բշ	ավլ	8
Հրտ	13	Հրտ	18	գ	10	եշ	Հրտ	21
Հրտ	»	Նավ	2	ց	8	գշ	Նավ	6
Հրտ	»	Հրտ	26	գ	3	աշ	Նավ	3
Հրտ	14	Հրտ	16	գ	1	գշ	Հրտ	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	889	65	15	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	2
	890	70	26	դշ	»	»	գշ	փտր	22
	891	75	7	եշ	»	»	դշ	փտր	14
85	892	80	19	գշ-էշ	»	»	եշ	մրտ	2
	893	85	30	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	894	90	11	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	895	95	22	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
86	896	5	3	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	14
	897	10	14	գշ	»	»	եշ	փտր	6
	898	15	25	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	899	20	6	աշ	»	»	էշ	փտր	11
87	900	25	17	բշ-գշ	»	»	աշ	մրտ	2
	901	30	28	դշ	»	»	գշ	փտր	22
	902	35	9	եշ	»	»	դշ	փտր	7
	903	40	20	գշ	»	»	եշ	փտր	27
88	904	45	1	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	18
	905	50	12	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	906	55	23	գշ	»	»	բշ	փտր	23
	907	60	4	դշ	»	»	գշ	փտր	15
89	908	65	15	եշ-գշ	»	»	դշ	փտր	6
	909	70	26	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	910	75	7	աշ	»	»	էշ	փտր	11
	911	80	19	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
90	912	85	30	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	22
	913	90	11	եշ	»	»	դշ	փտր	7
	914	95	22	գշ	»	»	եշ	փտր	27
	915	5	3	էշ	»	»	գշ	փտր	19
91	916	10	14	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	3

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	23
»	»	ապր	9	գ	8	եշ	ապր	12
»	»	մրտ	29	գ	6	բշ	ապր	4
»	»	ապր	17	ց	3	բշ	ապր	23
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	8
»	»	մրտ	25	գ	10	բշ	մրտ	31
»	»	ապր	13	ց	8	աշ	ապր	20
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	4
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	10	գ	10	բշ	ապր	16
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	1
»	»	ապր	18	ց	6	գշ	ապր	20
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	27	ց	1	էշ	մրտ	28
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	17
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	8
»	»	մրտ	24	ց	6	աշ	մրտ	31
»	»	ապր	12	գ	3	էշ	ապր	13
»	»	ապր	1	գ	1	եշ	ապր	5
»	»	մրտ	21	ց	10	բշ	մրտ	27
»	»	ապր	9	գ	8	աշ	ապր	16
»	»	մրտ	29	գ	6	եշ	ապր	1
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	21
»	»	ապր	6	ց	1	բշ	ապր	12
»	»	մրտ	25	գ	10	եշ	մրտ	28
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	17
»	»	ապր	2	գ	3	աշ	ապր	9
»	»	մրտ	22	գ	1	գշ	մրտ	24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	365	15	5	դշ-դշ	մար	1	բշ	մրգ	14
	366	20	16	եշ-զշ	մար	»	գշ	մրգ	11
	367	25	27	զշ-էշ	մար	»	դշ	հրտ	1
92	368	30	7	էշ-աշ	մար	»	եշ	մրգ	16
	369	35	18	աշ-բշ	մար	2	էշ	մրգ	8
	370	40	29	բշ-գշ	մար	»	աշ	մրգ	28
	371	45	10	գշ-դշ	մար	»	բշ	մրգ	13
93	372	50	20	դշ-եշ	մար	»	գշ	մրգ	5
	373	55	1	եշ-զշ	մար	3	եշ	մրգ	25
	374	60	12	զշ-էշ	մար	»	գշ	մրգ	10
	375	65	23	էշ-աշ	մար	»	էշ	մար	4
94	376	70	3	աշ-բշ	մար	»	աշ	մրգ	22
	377	75	14	բշ-գշ	մար	4	գշ	մրգ	14
	378	80	25	գշ-դշ	մար	»	գշ	մրգ	27
	379	85	6	դշ-եշ	մար	»	եշ	մրգ	19
95	380	90	17	եշ-զշ	մար	»	գշ	մրգ	11
	381	95	28	զշ-էշ	մար	5	աշ	հրտ	24
	382	5	9	էշ-աշ	մար	»	բշ	մրգ	16
	383	10	20	աշ-բշ	մար	»	դշ	մրգ	8
96	384	15	30	բշ-գշ	մար	»	գշ	հրտ	28
	385	20	11	գշ-դշ	մար	6	գշ	մրգ	13
	386	25	22	դշ-եշ	մար	»	էշ	հրտ	3
	387	30	3	եշ-զշ	մար	»	աշ	հրտ	25
97	388	35	13	զշ-էշ	մար	»	բշ	մար	10
	389	40	24	էշ-աշ	մար	7	դշ	հրտ	30
	390	45	5	աշ-բշ	մար	»	եշ	մրգ	22
	391	50	16	բշ-գշ	մար	»	գշ	մրգ	7
98	392	55	26	գշ-դշ	մար	»	էշ	մրգ	27

11	12	13	14	15	16	17	18	19
Հրտ	»	ավլ	5	գ	10	էշ	Նավ	3
Հրտ	»	Հրտ	24	գ	8	բշ	Հրտ	30
Հրտ	»	Նավ	6	ց	6	աշ	Նավ	15
Հրտ	15	ավլ	3	ց	3	դշ	ավլ	5
Հրտ	»	Հրտ	23	ց	1	դշ	մրտ	27
Հրտ	»	Նավ	6	ց	10	աշ	Նավ	12
Հրտ	»	Հրտ	30	ց	8	դշ	ավլ	2
Հրտ	16	Հրտ	20	ց	6	դշ	Հրտ	24
Հրտ	»	Նավ	4	գ	3	աշ	Նավ	9
Հրտ	»	Հրտ	28	գ	1	էշ	Հրտ	29
Հրտ	»	Հրտ	17	ց	10	դշ	Հրտ	23
Հրտ	17	Նավ	2	ց	8	դշ	Նավ	6
Հրտ	»	Հրտ	26	գ	6	աշ	ավլ	3
Հրտ	»	Նավ	10	ց	3	էշ	Նավ	11
Հրտ	»	ավլ	4	ց	1	դշ	Նավ	3
Հրտ	18	Հրտ	23	գ	10	աշ	Հրտ	30
Հրտ	»	Նավ	7	ց	8	էշ	Նավ	8
Հրտ	»	ավլ	1	գ	3	դշ	Նավ	5
Հրտ	»	Հրտ	20	գ	1	աշ	Հրտ	27
Հրտ	19	Նավ	5	գ	10	աշ	Նավ	12
Հրտ	»	Հրտ	29	գ	8	եշ	ավլ	2
Հրտ	»	Նավ	13	ց	6	դշ	Նավ	17
Հրտ	»	Նավ	2	ց	3	աշ	Նավ	9
Հրտ	20	Հրտ	27	ց	1	դշ	Հրտ	29
Հրտ	»	Նավ	11	ց	10	եշ	Նավ	14
Հրտ	»	ավլ	5	ց	8	բշ	Նավ	6
Հրտ	20	Հրտ	24	ց	6	դշ	Հրտ	26
Հրտ	21	Նավ	9	գ	3	դշ	Նավ	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	917	15	25	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	23
	918	20	6	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	919	25	17	եշ	»	»	դշ	մրտ	7
92	920	30	28	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	19
	921	35	9	աշ	»	»	էշ	փտր	11
	922	40	20	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
	923	45	1	գշ	»	»	բշ	փտր	16
93	924	50	12	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	7
	925	55	23	զշ	»	»	եշ	փտր	27
	926	60	4	էշ	»	»	զշ	փտր	12
	927	65	15	աշ	»	»	էշ	փտր	4
94	928	70	26	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	23
	929	75	7	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	930	80	19	եշ	»	»	դշ	փտր	28
	931	85	30	զշ	»	»	եշ	փտր	20
95	932	90	11	էշ-աշ	»	»	զշ	փտր	11
	933	95	22	բշ	»	»	աշ	փտր	24
	934	5	3	գշ	»	»	բշ	փտր	16
	935	10	14	դշ	»	»	գշ	փտր	8
96	936	15	25	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	27
	937	20	6	էշ	»	»	զշ	փտր	12
	938	25	17	աշ	»	»	էշ	մրտ	4
	939	30	28	բշ	»	»	աշ	փտր	24
97	940	35	9	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	8
	941	40	20	եշ	»	»	դշ	փտր	28
	942	45	1	զշ	»	»	եշ	փտր	20
	943	50	12	էշ	»	»	զշ	փտր	5
98	944	55	23	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	24

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	10	դ	10	եշ	ապր	13
»	»	մրտ	30	գ	8	բշ	ապր	5
»	»	ապր	18	ց	6	աշ	ապր	25
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	9
»	»	մրտ	27	ց	1	գշ	ապր	1
»	»	ապր	15	ց	10	աշ	ապր	21
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	24	ց	6	դշ	մրտ	28
»	»	ապր	12	գ	3	գշ	ապր	17
»	»	ապր	1	գ	1	էշ	ապր	2
»	»	մրտ	21	ց	10	դշ	մրտ	25
»	»	ապր	9	դ	8	դշ	ապր	13
»	»	մրտ	29	գ	6	աշ	ապր	5
»	»	ապր	17	ց	3	էշ	ապր	18
»	»	ապր	6	ց	1	դշ	ապր	10
»	»	մրտ	25	գ	10	աշ	ապր	1
»	»	ապր	13	ց	8	էշ	ապր	14
»	»	ապր	2	գ	3	դշ	ապր	6
»	»	մրտ	22	գ	1	աշ	մրտ	29
»	»	ապր	10	գ	10	աշ	ապր	17
»	»	մրտ	30	գ	8	եշ	ապր	2
»	»	ապր	18	ց	6	դշ	ապր	22
»	»	ապր	7	ց	3	աշ	ապր	14
»	»	մրտ	27	ց	1	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	15	ց	10	եշ	ապր	18
»	»	ապր	4	ց	8	բշ	ապր	10
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	12	գ	3	գշ	ապր	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	393	60	7	դշ-եշ	մար	8	բշ	մրգ	19
	394	65	18	եշ-զշ	մար	»	գշ	մրգ	4
	395	70	29	զշ-էշ	մար	»	դշ	մրգ	24
99	396	75	9	էշ-աշ	մար	»	եշ	հրտ	16
	397	80	20	աշ-բշ	մար	9	էշ	հրտ	8
	398	85	1	բշ-գշ	մար	»	աշ	մրգ	21
	399	90	13	գշ-դշ	մար	»	բշ	հրտ	13
100	400	95	23	դշ-եշ	մար	»	գշ	հրտ	3
	401	5	4	եշ-զշ	մար	10	եշ	մրգ	18
	402	10	15	զշ-էշ	մար	»	զշ	մրգ	10
	403	15	26	էշ-աշ	մար	»	էշ	մրգ	30
101	404	20	6	աշ-բշ	մար	»	աշ	հրտ	20
	405	25	17	բշ-գշ	մար	11	գշ	հրտ	5
	406	30	28	գշ-դշ	մար	»	դշ	մրգ	27
	407	35	9	դշ-եշ	մար	»	եշ	մրգ	19
102	408	40	19	եշ-զշ	մար	»	զշ	հրտ	9
	409	45	30	զշ-էշ	մար	12	աշ	մրգ	24
	410	50	11	էշ-աշ	մար	»	բշ	մրգ	16
	411	55	22	աշ-բշ	մար	»	գշ	հրտ	6
103	412	60	2	բշ-գշ	մար	»	դշ	մրգ	21
	413	65	13	գշ-դշ	մար	13	գշ	մրգ	13
	414	70	23	դշ-եշ	մար	»	եշ	հրտ	3
	415	75	5	եշ-զշ	մար	»	աշ	մրգ	18
104	416	80	15	զշ-էշ	մար	»	բշ	հրտ	8
	417	85	26	էշ-աշ	մար	14	դշ	մրգ	30
	418	90	8	աշ-բշ	մար	»	եշ	մրգ	10
	419	95	19	բշ-գշ	մար	»	զշ	հրտ	25
105	420	5	29	գշ-դշ	մար	»	էշ	մրգ	27

11	12	13	14	15	16	17	18	19
Հրա	»	ավլ	3	գ	1	դշ	նավ	3
Հրա	»	Հրա	22	ց	10	էշ	Հրա	22
Հրա	»	նավ	6	ց	8	գշ	նավ	2
Հրա	22	ավլ	1	գ	6	դշ	ավլ	5
Հրա	»	նավ	15	ց	3	գշ	նավ	22
Հրա	»	նավ	4	ց	1	էշ	նավ	5
Հրա	»	Հրա	27	գ	10	գշ	ավլ	2
Հրա	23	նավ	12	ց	8	գշ	նավ	17
Հրա	»	նավ	1	գ	3	էշ	նավ	2
Հրա	»	Հրա	25	գ	1	դշ	Հրա	29
Հրա	»	նավ	9	գ	10	գշ	նավ	14
Հրա	24	ավլ	4	գ	8	աշ	նավ	4
Հրա	»	նավ	18	ց	6	էշ	նավ	19
Հրա	»	նավ	7	ց	3	դշ	նավ	11
Հրա	»	ավլ	1	ց	1	աշ	նավ	3
Հրա	25	նավ	16	ց	10	աշ	նավ	23
Հրա	»	նավ	5	ց	8	եշ	նավ	8
Հրա	»	Հրա	29	ց	6	բշ	ավլ	5
Հրա	»	նավ	13	գ	3	աշ	նավ	20
Հրա	26	նավ	3	գ	1	գշ	նավ	5
Հրա	»	Հրա	27	ց	10	գշ	ավլ	2
Հրա	»	նավ	11	ց	8	բշ	նավ	17
Հրա	»	ավլ	5	գ	6	գշ	նավ	2
Հրա	27	նավ	20	ց	3	գշ	նավ	22
Հրա	»	նավ	9	ց	1	դշ	նավ	24
Հրա	»	ավլ	2	գ	10	գշ	նավ	4
Հրա	»	նավ	17	ց	8	եշ	նավ	9
Հրա	28	նավ	8	գ	3	գշ	նավ	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	945	60	4	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	16
	946	65	15	գշ	»	»	գշ	փտր	1
	947	70	26	եշ	»	»	դշ	փտր	21
99	948	75	7	գշ-էշ	»	»	եշ	փտր	12
	949	80	19	աշ	»	»	էշ	մտր	4
	950	85	30	բշ	»	»	աշ	փտր	17
	951	90	11	գշ	»	»	բշ	փտր	9
100	952	95	22	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	28
	953	5	3	գշ	»	»	եշ	փտր	13
	954	10	14	էշ	»	»	գշ	փտր	5
	955	15	25	աշ	»	»	էշ	փտր	25
101	956	20	6	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	16
	957	25	17	գշ	»	»	գշ	մրտ	1
	958	30	28	եշ	»	»	դշ	փտր	21
	959	35	9	գշ	»	»	եշ	փտր	13
102	960	40	20	դշ-աշ	»	»	գշ	մրտ	4
	961	45	1	բշ	»	»	աշ	փտր	17
	962	50	12	գշ	»	»	բշ	փտր	9
	963	55	23	գշ	»	»	գշ	մրտ	1
103	964	60	4	եշ-գշ	»	»	գշ	փտր	13
	965	65	15	էշ	»	»	գշ	փտր	5
	966	70	26	աշ	»	»	էշ	փտր	25
	967	75	7	բշ	»	»	աշ	փտր	10
104	968	80	19	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	1
	969	85	30	եշ	»	»	դշ	փտր	21
	970	90	11	գշ	»	»	եշ	փտր	6
	971	95	22	էշ	»	»	գշ	փտր	26
105	972	5	3	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	17

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մր․	20	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	21	ց	10	էշ	մրտ	22
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	29	գ	6	դշ	ապր	2
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	22
»	»	ապր	6	ց	1	էշ	ապր	7
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	30
»	»	ապր	13	ց	8	գշ	ապր	18
»	»	ապր	2	գ	3	էշ	ապր	3
»	»	մրտ	22	գ	1	դշ	մրտ	26
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	15
»	»	մրտ	30	գ	8	աշ	ապր	6
»	»	ապր	18	ց	6	էշ	ապր	19
»	»	ապր	7	ց	3	դշ	ապր	11
»	»	մրտ	27	ց	1	աշ	ապր	3
»	»	ապր	15	ց	10	աշ	ապր	22
»	»	ապր	4	ց	8	եշ	ապր	7
»	»	մրտ	24	ց	6	բշ	մրտ	30
»	»	ապր	12	գ	3	աշ	ապր	19
»	»	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	3
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	9	գ	8	բշ	ապր	15
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	մրտ	31
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	19
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	13	ց	8	եշ	ապր	16
»	»	ապր	2	գ	3	գշ	ապր	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	421	10	10	դշ-եշ	մար	15	բշ	մրգ	16
	422	15	21	եշ-գշ	մար	»	գշ	հրտ	2
	423	20	2	գշ-էշ	մար	»	դշ	մրգ	24
106	424	25	12	էշ-աշ	մար	»	եշ	հրտ	14
	425	30	23	աշ-բշ	մար	16	էշ	մրգ	29
	426	35	4	բշ-գշ	մար	»	աշ	մրգ	21
	427	40	15	գշ-դշ	մար	»	բշ	հրտ	11
107	428	45	25	դշ-եշ	մար	»	գշ	հրտ	3
	429	50	6	եշ-գշ	մար	17	եշ	հրտ	18
	430	55	17	գշ-էշ	մար	»	գշ	հրտ	8
	431	60	28	էշ-աշ	մար	»	էշ	մրգ	30
108	432	65	8	աշ-բշ	մար	»	աշ	մրգ	14
	433	70	19	բշ-գշ	մար	18	գշ	հրտ	5
	434	75	30	գշ-դշ	մար	»	դշ	մրգ	23
	435	80	11	դշ-եշ	մար	»	եշ	հրտ	27
109	436	85	21	եշ-գշ	մար	»	գշ	հրտ	2
	437	90	3	գշ-էշ	մար	19	աշ	մրգ	24
	438	95	14	էշ-աշ	մար	»	բշ	հրտ	16
	439	5	25	աշ-բշ	մար	»	գշ	մրգ	29
110	440	10	5	բշ-գշ	մար	»	դշ	հրտ	19
	441	15	16	գշ-դշ	մար	20	գշ	հրտ	11
	442	20	27	դշ-եշ	մար	»	էշ	մրգ	26
	443	25	8	եշ-գշ	մար	»	աշ	հրտ	16
111	444	30	18	գշ-էշ	մար	»	բշ	հրտ	8
	445	35	29	էշ-աշ	մար	21	դշ	մար	23
	446	40	10	աշ-բշ	մար	»	եշ	հրտ	13
	447	45	21	բշ-գշ	մար	»	գշ	հրտ	5
112	448	50	1	գշ-դշ	մար	»	էշ	մրգ	27

11	12	13	14	15	16	17	18	19
Հրտ	28	Հրտ	30	գ	1	էշ	նավ	1
Հրտ	»	նավ	14	գ	10	գշ	նավ	16
Հրտ	»	նավ	3	գ	8	գշ	նավ	8
Հրտ	29	նավ	24	ց	6	դշ	նավ	28
Հրտ	»	նավ	12	ց	3	էշ	նավ	13
Հրտ	»	նավ	1	ց	1	դշ	նավ	5
Հրտ	»	նավ	20	ց	10	գշ	նավ	25
Հրտ	30	նավ	10	ց	8	աշ	նավ	17
Հրտ	»	նավ	3	ց	6	եշ	նավ	2
Հրտ	»	նավ	18	գ	3	գշ	նավ	22
Հրտ	»	նավ	7	գ	1	աշ	նավ	14
ավ	1	ավլ	2	ց	10	գշ	ավ	3
ավ	»	նավ	16	ց	8	եշ	նավ	19
ավ	»	նավ	5	գ	6	բշ	նավ	12
ավ	»	նավ	24	ց	3	աշ	Հոռ	1
ավ	2	նավ	14	ց	1	գշ	նավ	16
ավ	»	ավլ	2	գ	10	բշ	նավ	8
ավ	»	նավ	21	ց	8	աշ	նավ	30
ավ	»	նավ	10	գ	3	եշ	նավ	13
ավ	3	նավ	5	դ	1	դշ	նավ	3
ավ	»	նավ	19	գ	10	բշ	նավ	25
ավ	»	նավ	8	գ	8	գշ	նավ	10
ավ	»	նավ	27	ց	6	եշ	նավ	30
նվ	4	նավ	17	ց	3	գշ	նավ	22
ավ	»	նավ	6	ց	1	աշ	նավ	7
ավ	»	նավ	25	ց	10	գշ	նավ	27
ավ	»	նավ	14	ց	8	աշ	նավ	19
ավ	5	նավ	4	ց	6	աշ	նավ	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	973	10	14	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	2
	974	15	25	դշ	»	»	գշ	փտր	22
	975	20	6	եշ	»	»	դշ	փտր	14
106	976	25	17	գշ-էշ	»	»	եշ	մրտ	5
	977	30	28	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	978	35	9	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	979	40	20	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
107	980	45	1	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	21
	981	50	12	գշ	»	»	եշ	փտր	6
	982	55	23	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	983	60	4	աշ	»	»	էշ	փտր	18
108	984	65	15	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	2
	985	70	26	դշ	»	»	գշ	փտր	22
	986	75	7	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	987	80	19	գշ	»	»	եշ	մրտ	3
109	988	85	30	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	18
	989	90	11	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	990	95	22	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
	991	5	3	դշ	»	»	գշ	փտր	15
110	992	10	14	եշ-գշ	»	»	դշ	փտր	6
	993	15	25	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	994	20	6	աշ	»	»	էշ	փտր	11
	995	25	17	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
111	996	30	28	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	22
	997	35	9	եշ	»	»	դշ	փտր	7
	998	40	20	գշ	»	»	եշ	փտր	27
	999	45	1	էշ	»	»	գշ	փտր	19
112	1000	50	12	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	մրտ	22	զ	1	էշ	մրտ	23
»	»	ապր	10	զ	10	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	30	զ	8	գշ	ապր	4
»	»	ապր	18	ց	6	գշ	ապր	23
»	»	ապր	7	ց	3	էշ	ապր	8
»	»	մրտ	27	ց	1	դշ	մրտ	31
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	20
»	»	ապր	4	ց	8	աշ	ապր	11
»	»	մրտ	24	ց	6	եշ	մրտ	27
»	»	ապր	12	զ	3	դշ	ապր	16
»	»	ապր	1	զ	1	աշ	ապր	8
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	23
»	»	ապր	9	զ	8	եշ	ապր	12
»	»	մրտ	29	զ	6	բշ	ապր	4
»	»	ապր	17	ց	3	աշ	մրտ	24
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	8
»	»	մրտ	25	զ	10	բշ	մրտ	31
»	»	ապր	13	ց	8	աշ	ապր	20
»	»	ապր	2	զ	3	եշ	ապր	5
»	»	մրտ	22	զ	1	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	10	զ	10	բշ	ապր	16
»	»	մրտ	30	զ	8	գշ	ապր	1
»	»	ապր	18	ց	6	եշ	ապր	21
»	»	ապր	7	ց	3	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	27	ց	1	էշ	մրտ	28
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	17
»	»	ապր	4	ց	8	աշ	ապր	9
»	»	մրտ	24	ց	6	աշ	մրտ	31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	449	55	12	դշ-եշ	մար	22	բշ	հրտ	10
	450	60	23	եշ-զշ	մար	»	դշ	հրտ	2
	451	65	4	զշ-էշ	մար	»	դշ	մրգ	24
113	452	70	14	էշ-աշ	մար	»	եշ	հրտ	12
	453	75	25	աշ-բշ	մար	23	էշ	հրտ	29
	454	80	6	բշ-գշ	մար	»	աշ	մրգ	19
	455	85	17	գշ-դշ	մար	»	բշ	հձտ	11
114	456	90	28	դշ-եշ	մար	»	գշ	մրգ	21
	457	95	9	եշ-զշ	մար	24	եշ	հրտ	16
	458	5	20	զշ-էշ	մար	»	զշ	հրտ	8
	459	10	1	էշ-աշ	մար	»	էշ	մրգ	23
115	460	15	11	աշ-բշ	մար	»	աշ	հրտ	13
	461	20	22	բշ-գշ	մար	25	գշ	հրտ	5
	462	25	3	գշ-դշ	մար	»	դշ	հրտ	25
	463	30	14	դշ-եշ	մար	»	եշ	հրտ	10
116	464	35	24	եշ-զշ	մար	»	զշ	հրտ	12
	465	50	5	զշ-էշ	մար	26	աշ	հրտ	22
	466	45	16	էշ-աշ	մար	»	բշ	հրտ	7
	467	50	27	աշ-բշ	մար	»	դշ	մրգ	29
117	468	55	7	բշ-գշ	մար	»	դշ	հրտ	19
	469	60	18	գշ-դշ	մար	27	զշ	հրտ	4
	470	65	29	դշ-եշ	մար	»	էշ	մրգ	26
	471	70	10	եշ-զշ	մար	»	աշ	հրտ	16
118	472	75	20	զշ-էշ	մար	»	բշ	հրտ	9
	473	80	1	էշ-աշ	մար	28	դշ	հրտ	21
	474	85	12	աշ-բշ	մար	»	եշ	հրտ	13
	475	90	24	բշ-գշ	մար	»	զշ	մրգ	28
119	476	95	4	գշ-դշ	մար	»	էշ	հրտ	18

11	12	13	14	15	16	17	18	19
ավլ	»	նավ	23	գ	3	եշ	նավ	24
ավլ	»	նավ	12	գ	1	դշ	նավ	16
ավլ	5	նավ	1	ց	10	աշ	նավ	8
նավ	1	նավ	21	ց	8	աշ	նավ	26
նավ	»	նավ	10	գ	6	եշ	նավ	13
նավ	»	նավ	2[illegible]	յ	3	դշ	հոռ	3
նավ	»	նավ	18	ց	1	աշ	նավ	25
նավ	2	նավ	7	գ	10	եշ	նավ	10
նավ	»	նավ	27	ց	8	դշ	նավ	30
նավ	»	նավ	15	գ	3	աշ	նավ	22
նավ	»	նավ	4	գ	1	եշ	նավ	7
նավ	3	նավ	24	գ	10	եշ	նավ	27
նավ	»	նավ	13	գ	8	բշ	նավ	19
նավ	»	հրո	2	ց	6	աշ	հոռ	9
նավ	»	նավ	21	ց	3	եշ	նավ	24
նավ	4	նավ	11	ց	1	դշ	նավ	26
նավ	»	նավ	30	ց	10	աշ	հոռ	6
նավ	»	նավ	19	ց	8	դշ	նավ	21
նավ	»	նավ	8	ց	6	դշ	նավ	13
նավ	5	նավ	28	գ	3	դշ	հոռ	3
նավ	»	նավ	17	գ	1	եշ	նավ	18
նավ	»	նավ	6	ց	10	դշ	նավ	10
նավ	»	նավ	25	ց	8	դշ	նավ	30
նավ	6	նավ	14	գ	6	աշ	նավ	23
նավ	»	հոռ	4	ց	3	էշ	հոռ	5
նա վ	»	նավ	24	ց	1	դշ	նավ	27
նավ	»	նավ	11	գ	10	էշ	նավ	12
նավ	7	հոռ	1	ց	8	էշ	հոռ	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1001	55	23	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	23
	1002	60	4	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	1003	65	15	եշ	»	»	դշ	փտր	7
113	1004	70	26	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	26
	1005	75	7	աշ	»	»	էշ	փտր	11
	1006	80	19	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
	1007	85	30	գշ	»	»	բշ	փտր	23
114	1008	90	11	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	7
	1009	95	22	զշ	»	»	եշ	փտր	27
	1010	5	3	էշ	»	»	զշ	փտր	19
	1011	10	14	աշ	»	»	էշ	փտր	4
115	1012	15	25	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	23
	1013	20	6	դշ	»	»	գշ	փտր	15
	1014	25	17	եշ	»	»	դշ	մրտ	4
	1015	30	28	զշ	»	»	եշ	փտր	20
116	1016	35	9	էշ-աշ	»	»	զշ	փտր	11
	1017	40	20	բշ	»	»	աշ	մրտ	3
	1018	45	1	գշ	»	»	բշ	փտր	16
	1019	50	12	դշ	»	»	գշ	փտր	8
117	1020	55	23	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	27
	1021	60	4	էշ	»	»	զշ	փտր	12
	1022	65	15	աշ	»	»	էշ	փտր	4
	1023	70	26	բշ	»	»	աշ	փտր	24
118	1024	75	7	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	15
	1025	80	19	եշ	»	»	դշ	փտր	28
	1026	85	30	զշ	»	»	եշ	փտր	20
	1027	90	11	էշ	»	»	զշ	փտր	5
119	1028	95	22	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	24

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	ապր	12	գ	3	էշ	ապր	13
»	»	ապր	1	գ	1	դշ	ապր	5
»	»	մրտ	21	ց	10	աշ	մրտ	28
»	»	ապր	9	գ	8	աշ	ապր	16
»	»	մրտ	29	գ	6	եշ	ապր	1
»	»	ապր	17	ց	3	դշ	ապր	21
»	»	ապր	6	ց	1	աշ	ապր	13
»	»	մրտ	25	գ	10	եշ	մրտ	28
»	»	ապր	13	ց	8	դշ	ապր	17
»	»	ապր	2	գ	3	աշ	ապր	9
»	»	մրտ	22	գ	1	եշ	մրտ	25
»	»	ապր	10	գ	10	եշ	ապր	13
»	»	մրտ	30	գ	8	բշ	ապր	5
»	»	ապր	18	ց	6	աշ	ապր	25
»	»	ապր	7	ց	3	եշ	ապր	10
»	»	մրտ	27	ց	1	գշ	ապր	1
»	»	ապր	15	ց	10	աշ	ապր	21
»	»	ապր	4	ց	8	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	29
»	»	ապր	12	գ	3	գշ	ապր	17
»	»	ապր	1	գ	1	եշ	ապր	2
»	»	մրտ	21	ց	10	դշ	մրտ	25
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	14
»	»	մրտ	29	գ	6	աշ	ապր	5
»	»	ապր	17	ց	3	էշ	ապր	18
»	»	ապր	6	ց	1	դշ	ապր	10
»	»	մրտ	25	գ	10	էշ	մրտ	26
»	»	ապր	13	ց	8	էշ	ապր	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	477	5	15	դշ-եշ	մար	29	եշ	հրտ	10
	478	10	26	եշ-զշ	մար	»	գշ	հրտ	2
	479	15	7	զշ-էշ	մար	»	դշ	հրտ	15
120	480	20	17	էշ-աշ	մար	»	եշ	հրտ	9
	481	25	28	աշ-բշ	մար	30	էշ	հրտ	27
	482	30	9	բշ-գշ	մար	»	աշ	հրտ	19
	483	35	20	գշ-դշ	մար	»	բշ	հրտ	5
121	484	40	30	դշ-եշ	մար	»	գշ	հրտ	24
	485	45	11	եշ-զշ	մրգ	1	եշ	հրտ	16
	486	50	22	զշ-էշ	մրգ	»	գշ	հրտ	1
	487	55	3	էշ-աշ	մրգ	»	էշ	հրտ	21
122	488	60	13	աշ-բշ	մրգ	»	աշ	հրտ	11
	489	65	24	բշ-գշ	մրգ	2	գշ	մրգ	28
	490	70	5	գշ-դշ	մրգ	»	դշ	հրտ	8
	491	75	16	դշ-եշ	մրգ	»	եշ	հրտ	10
123	492	80	26	եշ-զշ	մրգ	»	գշ	հրտ	29
	493	85	7	զշ-էշ	մրգ	3	աշ	հրտ	15
	494	90	19	էշ-աշ	մրգ	»	բշ	հրտ	7
	495	95	30	աշ-բշ	մրգ	»	գշ	հրտ	27
124	496	5	10	բշ-գշ	մրգ	»	դշ	հրտ	11
	497	10	21	գշ-դշ	մրգ	4	գշ	հրտ	4
	498	15	2	դշ-եշ	մրգ	»	էշ	հրտ	24
	499	20	13	եշ-զշ	մրգ	»	աշ	հրտ	9
125	500	25	23	զշ-էշ	մրգ	»	բշ	հրտ	29
	501	30	4	էշ-աշ	մրգ	5	գշ	հրտ	21
	502	35	15	աշ-բշ	մրգ	»	եշ	հրտ	13
	503	40	26	բշ-գշ	մրգ	»	գշ	հրտ	26
126	504	45	6	գշ-դշ	մրգ	»	էշ	հրտ	18

11	12	13	14	15	16	17	18	19
Նավ	»	Նավ	25	գ	3	գշ	Նավ	24
Նավ	»	Նավ	14	գ	1	աշ	Նավ	16
Նավ	»	Նավ	22	գ	10	էշ	Նավ	29
Նավ	8	Նավ	18	գ	8	եշ	Նավ	23
Նավ	8	Հոռ	7	ց	6	դշ	Հոռ	11
Նավ	»	Նավ	26	ց	3	աշ	Հոռ	3
Նավ	»	Նավ	15	ց	1	եշ	Նավ	19
Նավ	9	Հոռ	5	ց	10	եշ	Հոռ	8
Նավ	»	Նավ	24	ց	8	բշ	Նավ	30
Նավ	»	Նավ	13	ց	6	գշ	Նավ	15
Նավ	»	Հոռ	2	գ	3	եշ	Հոռ	5
Նավ	10	Նավ	22	գ	1	գշ	Նավ	23
Նավ	»	Նավ	11	ց	10	էշ	Նավ	12
Նավ	»	Նավ	30	ց	8	գշ	Հոռ	2
Նավ	»	Նավ	19	գ	6	գշ	Նավ	24
Նավ	11	Հոռ	9	ց	3	գշ	Հոռ	13
Նավ	»	Նավ	28	ց	1	էշ	Նավ	29
Նավ	»	Նավ	16	գ	10	գշ	Նավ	21
Նավ	»	Հոռ	5	ց	8	բշ	Հոռ	11
Նավ	12	Նավ	25	գ	3	էշ	Նավ	25
Նավ	»	Նավ	14	գ	1	դշ	Նավ	18
Նավ	»	Հոռ	3	գ	10	գշ	Հոռ	8
Նավ	»	Նավ	22	գ	8	էշ	Նավ	23
Նավ	13	Հոռ	12	ց	6	էշ	Հոռ	13
Նավ	»	Հոռ	1	ց	3	գշ	Հոռ	5
Նավ	»	Նավ	20	ց	1	աշ	Նավ	27
Նավ	»	Հոռ	9	ց	10	էշ	Հոռ	10
Նավ	14	Նավ	29	ց	8	էշ	Հոռ	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1029	5	3	գշ	Հեվ	6	բշ	փառ	16
	1030	10	14	գշ	»	»	գշ	փառ	8
	1031	15	25	եշ	»	»	դշ	փառ	21
120	1032	20	6	գշ-էշ	»	»	եշ	փառ	12
	1033	25	17	աշ	»	»	էշ	մրտ	1
	1034	30	28	բշ	»	»	աշ	փառ	24
	1035	35	9	գշ	»	»	բշ	փառ	9
121	1036	40	20	դշ-եշ	»	»	գշ	փառ	28
	1037	45	1	գշ	»	»	եշ	փառ	20
	1037	50	12	էշ	»	»	դշ	փառ	5
	1038	55	23	աշ	»	»	էշ	փառ	25
122	1040	60	4	բշ-գշ	»	»	աշ	փառ	16
	1041	65	15	գշ	»	»	գշ	փառ	1
	1042	70	26	եշ	»	»	դշ	փառ	21
	1043	75	7	գշ	»	»	եշ	փառ	13
123	1044	80	19	էշ-աշ	»	»	գշ	մրտ	1
	1045	85	30	բշ	»	»	աշ	փառ	17
	1046	90	11	գշ	»	»	բշ	փառ	9
	1047	95	22	գշ	»	»	գշ	մրտ	1
124	1048	5	3	եշ-գշ	»	»	գշ	փառ	13
	1049	10	14	էշ	»	»	էշ	փառ	5
	1050	15	25	աշ	»	»	էշ	փառ	25
	1051	20	6	բշ	»	»	աշ	փառ	10
125	1052	25	17	գշ-գշ	»	»	բշ	մրտ	1
	1053	30	28	եշ	»	»	գշ	փառ	21
	1054	35	9	գշ	»	»	եշ	փառ	13
	1055	40	20	էշ	»	»	գշ	փառ	26
126	1056	45	1	աշ-բշ	»	»	էշ	փառ	17

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ.	20	ապր	2	գ	3	դշ	ապր	6
»	»	մրտ	22	գ	1	աշ	մրտ	29
»	»	ապր	10	գ	10	էշ	ապր	11
»	»	մրտ	30	գ	8	եշ	ապր	2
»	»	ապր	18	ց	6	դշ	ապր	22
»	»	ապր	7	ց	3	աշ	ապր	14
»	»	մրտ	27	ց	1	եշ	մրտ	30
»	»	ապր	15	ց	10	եշ	ապր	18
»	»	ապր	4	ց	8	բշ	ապր	10
»	»	մրտ	24	ց	6	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	12	գ	3	եշ	ապր	15
»	»	ապր	1	գ	1	գշ	ապր	6
»	»	մրտ	21	ց	10	էշ	մրտ	22
»	»	ապր	9	գ	8	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	29	գ	6	գշ	ապր	3
»	»	ապր	17	ց	3	գշ	ապր	22
»	»	ապր	6	ց	1	էշ	ապր	7
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	30
»	»	ապր	13	ց	8	բշ	ապր	19
»	»	ապր	2	գ	3	էշ	ապր	3
»	»	մրտ	22	գ	1	դշ	մրտ	26
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	15
»	»	մրտ	30	գ	8	էշ	մրտ	31
»	»	ապր	18	ց	6	էշ	ապր	19
»	»	ապր	7	ց	3	դշ	ապր	11
»	»	մրտ	27	ց	1	աշ	ապր	3
»	»	ապր	15	ց	10	էշ	ապր	16
»	»	ապր	4	ց	8	եշ	ապր	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	505	50	17	դշ-եշ	մրգ	6	բշ	հրտ	10
	506	55	28	եշ-գշ	մրգ	»	գշ	հրտ	30
	507	60	9	գշ-էշ	»	»	գշ	հրտ	15
127	508	65	19	էշ-աշ	մրգ	»	եշ	հրտ	22
	509	70	30	աշ-բշ	մրգ	7	էշ	հրտ	27
	510	75	11	բշ-գշ	մրգ	»	աշ	հրտ	12
	511	80	22	գշ-դշ	մրգ	»	բշ	հրտ	2
128	512	85	2	դշ-եշ	մրգ	»	բշ	հրտ	24
	513	90	14	եշ-գշ	մրգ	8	եշ	հրտ	26
	514	95	25	գշ-էշ	մրտ	»	գշ	հրտ	29
	515	5	6	էշ-աշ	մրգ	»	էշ	հրտ	21
129	516	10	16	աշ-բշ	մրգ	»	աշ	հրտ	6
	517	15	27	բշ-գշ	մրգ	9	գշ	հրտ	26
	518	20	8	գշ-դշ	մրգ	»	գշ	հրտ	18
	519	25	19	դշ-եշ	մրգ	»	եշ	նավ	3
130	520	30	29	եշ-գշ	մրգ	»	գշ	հրտ	23
	521	35	10	գշ-էշ	մրգ	10	աշ	հրտ	15
	522	40	21	էշ-աշ	մրգ	»	բշ	ավլ	5
	523	45	2	աշ-բշ	մրգ	»	գշ	հրտ	20
131	524	50	12	բշ-գշ	մրգ	»	գշ	հրտ	13
	525	55	23	գշ-դշ	մրգ	11	գշ	ավլ	2
	526	60	4	դշ-եշ	մրգ	»	էշ	հրտ	24
	527	65	15	եշ-գշ	մրգ	»	աշ	հրտ	9
132	528	70	25	գշ-էշ	մրգ	»	բշ	հրտ	29
	529	75	6	էշ-աշ	մրգ	12	գշ	հրտ	21
	530	80	17	աշ-բշ	մրգ	»	եշ	նավ	6
	531	85	28	բշ-գշ	մրգ	»	գշ	հրտ	26
	532	90	9	գշ-դշ	մրգ	»	էշ	հրտ	18

11	12	13	14	15	16	17	18	19
նավ	»	նավ	18	ց	6	բշ	նավ	24
նավ	»	հոռ	7	գ	8	աշ	հոռ	14
նավ	»	նավ	26	գ	1	եշ	նավ	29
նավ	15	նավ	16	ց	10	գշ	նավ	6
նավ	»	հոռ	5	ց	8	բշ	հոռ	11
նավ	»	նավ	24	գ	6	գշ	նավ	26
նավ	15	հոռ	13	ց	3	եշ	հոռ	16
նավ	16	հոռ	3	ց	1	գշ	հոռ	8
նավ	»	նավ	21	գ	10	գշ	նավ	10
նավ	»	հոռ	10	ց	8	եշ	հոռ	13
նավ	»	նավ	29	գ	3	բշ	հոռ	5
նավ	17	նավ	19	գ	1	էշ	նավ	20
նավ	»	հոռ	8	գ	10	գշ	հոռ	10
նավ	»	նավ	27	գ	8	գշ	հոռ	2
նավ	»	հոռ	16	ց	6	բշ	հոռ	22
նավ	18	հոռ	6	ց	3	էշ	հոռ	7
նավ	»	նավ	25	ց	1	գշ	նավ	29
նավ	»	հոռ	14	ց	10	գշ	հոռ	19
նավ	»	հոռ	3	ց	8	էշ	հոռ	4
նավ	19	նավ	23	ց	6	եշ	նավ	27
նավ	»	հոռ	12	գ	3	գշ	հոռ	16
նավ	»	հոռ	1	գ	1	աշ	հոռ	8
նավ	»	նավ	20	ց	10	եշ	նավ	23
նավ	20	հոռ	10	գ	8	եշ	հոռ	13
նավ	»	նավ	29	գ	6	բշ	հոռ	5
նավ	»	հոռ	18	ց	3	աշ	հոռ	25
նավ	»	հոռ	7	ց	1	եշ	հոռ	10
նավ	21	նավ	26	գ	10	բշ	հոռ	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1057	50	12	գշ	Հնվ	6	բշ	փտր	9
	1058	55	23	դշ	»	»	գշ	մրտ	1
	1059	60	4	եշ	»	»	դշ	փտր	14
127	1060	65	15	զշ-էշ	»	»	եշ	փտր	5
	1061	70	26	աշ	»	»	էշ	փտր	25
	1062	75	7	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	1063	80	19	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
128	1064	85	30	դշ-եշ	»	»	գշ	փտր	21
	1065	90	11	զշ	»	»	եշ	փտր	6
	1066	95	22	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	1067	5	3	աշ	»	»	էշ	փտր	18
129	1068	10	14	բշ-գշ	»	»	աշ	փտր	2
	1069	15	25	դշ	»	»	գշ	փտր	22
	1070	20	6	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	1071	25	17	զշ	»	»	եշ	մրտ	6
130	1072	30	28	էշ-աշ	»	»	գշ	փտր	18
	1073	35	9	բշ	»	»	աշ	փտր	10
	1074	40	20	գշ	»	»	բշ	մրտ	2
	1075	45	1	դշ	»	»	գշ	փտր	15
131	1076	50	12	եշ-զշ	»	»	դշ	փտր	6
	1077	55	23	էշ	»	»	գշ	փտր	26
	1078	60	4	աշ	»	»	էշ	փտր	18
	1079	65	15	բշ	»	»	աշ	փտր	3
132	1080	70	26	գշ-դշ	»	»	բշ	փտր	22
	1081	75	7	եշ	»	»	դշ	փտր	14
	1082	80	19	զշ	»	»	եշ	մրտ	6
	1083	85	30	էշ	»	»	գշ	փտր	19
133	1084	90	11	աշ-բշ	»	»	էշ	փտր	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19
մրտ	20	մրտ	24	ց	6	բշ	մրտ	30
»	»	ապր	12	գ	3	աշ	ապր	19
»	»	ապր	1	գ	1	եշ	ապր	4
»	»	մրտ	21	ց	10	գշ	մրտ	26
»	»	ապր	9	գ	8	բշ	ապր	15
»	»	ապր	29	գ	6	գշ	մրտ	31
»	»	ապր	17	ց	3	եշ	ապր	20
»	»	ապր	6	ց	1	գշ	ապր	11
»	»	մրտ	25	գ	10	գշ	մրտ	27
»	»	ապր	13	ց	8	եշ	ապր	16
»	»	ապր	2	գ	3	բշ	ապր	8
»	»	մրտ	22	գ	1	էշ	մրտ	23
»	»	ապր	10	գ	10	գշ	ապր	12
»	»	մրտ	30	գ	8	գշ	ապր	4
»	»	ապր	18	ց	6	բշ	ապր	24
»	»	ապր	7	ց	3	էշ	ապր	8
»	»	մրտ	27	ց	1	դշ	մրտ	31
»	»	ապր	15	ց	10	գշ	ապր	20
»	»	ապր	4	ց	8	էշ	ապր	5
»	»	մրտ	24	ց	6	եշ	մրտ	27
»	»	ապր	12	գ	3	դշ	ապր	16
»	»	ապր	1	գ	1	աշ	ապր	8
»	»	մրտ	21	ց	10	եշ	մրտ	24
»	»	ապր	9	գ	8	եշ	ապր	12
»	»	մրտ	29	գ	6	բշ	ապր	4
»	»	ապր	17	ց	3	աշ	ապր	24
»	»	ապր	3	ց	1	եշ	ապր	9
»	»	մրտ	25	գ	10	բշ	մրտ	31

Ը. ԱՐԵԳԱԿԻ ԸՆԹԱՑՔԸ ՀԱՄԱՍՏԵՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՎ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿՈՍ ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ՝ ԱՐԵԳԱԿԻ ՇԱՐԺՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՄԱՍՏԵՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՎ ԵՎ ՅՈԹ ԳՈՏԻՆԵՐՈՎ, ՈՐԸ ՏԵՂԻ Է ՈՒՆԵՆՈՒՄ 365 ՕՐՎԱ ԵՎ ԵՐԵՔ ԺԱՄՎԱ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ

Մարտ ամսի 20-ին, այսինքն՝ եբրայական ավելյաց ամսի 4-ին, Արեգակը մտնում է Խոյ համաստեղությունը, որը համապատասխանում է գլխին։ (Խոյը) ունի 16 աստղ։ Գերիշխում է Պարսկաստանին՝ Հրատի, Արեգակի և Լուսաբերի գոտիներում։ Իշխում է զեփյուռ հողմին, որը փչում է արևմուտքից։ [Արեգակը] համաստեղության մեջ մնում է 30 օր, հինգ ժամ և 4 մաս վերին կիսագնդում՝ նրա միջով անցնելով 365 ցերեկային ժամերի և չորս մասերի ընթացքում։ Ցերեկն ունի 12 ժամ, գիշերը՝ 12 ժամ։

Ապրիլի 21-ին, այսինքն՝ եբրայական իար ամսի մեկին, Արեգակը ժամը 10-ին մտնում է Ցուլ համաստեղությունը, որը համապատասխանում է պարանոցին։ [Ցուլ համաստեղությունը] ունի 12 աստղ։ Գերիշխում է Բաբելոնին՝ Փայլածուի և Երևակի գոտիներում։ Իշխում է հայլուքս հողմին, որը փչում է հյուսիս-արևմուտքից։ (Արեգակը) Ցուլ համաստեղության մեջ մնում է 30 օր, հինգ ժամ և չորս մաս՝ նրա միջով վերին կիսագնդում՝ անցնելով 365 ցերեկային ժամերի և չորս մասերի ընթացքում։ Ցերեկն ունի 13 ժամ, իսկ գիշերը՝ 11 ժամ։

Մայիս ամսի 20-ին, այսինքն՝ եբրայական սիվան ամսի 1-ին, գիշերվա ժամը ութին Արեգակը մտնում է Երկվորյակներ համաստեղությունը, համապատասխանում է ձեռքի ուսերին։ Ունի 12 աստղ։ Գերիշխում է Կապադովկիային՝ Լուսնթագի, Հրատի և Արեգակի գոտիներում։ Իշխում է թրասկիաս հողմին, որը փչում է հյուսիսից՝ [արջային կողմից]։ [Արեգակը] Երկվոր համաստեղության մեջ գտնվում է 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս՝ անցնելով նրա միջով վերին կիսագնդում 365 ցերեկային ժամերի և 4 մասերի ընթացքում։ Ցերեկն ունի 14 ժամ, իսկ գիշերը՝ 10 ժամ։

Հունիս ամսի 20-ին, այսինքն եբրայական թամուզ ամսի

1-ին, Արեգակը ցերեկը ժամը 6-ին մտնում է Խեցգետին համաստեղությունը, որը համապատասխանում է կրծքին։ [Խեցգետին] համաստեղությունն ունի 17 աստղ։ Գերիշխում է Հայաստանին՝ Լուսաբեր և Փայլածու գոտիներում։ Իշխում է ապրակտիաս հողմին, որը փչում է արջային [հյուսիսային] կողմից։ [Արեգակը] Խեցգետին [համաստեղության] մեջ գտնվում է 30 օր, 5 ժամ, 4 մաս, անցնելով նրա միջով վերին կիսագնդում 365 ցերեկային ժամերի և 4 մասերի ընթացքում՝ թեքվելով դեպի ամռան եղանակը։ Օրն ունի 15 ժամ, իսկ գիշերը՝ 9 ժամ։

Հուլիս ամսի 19-ին, այսինքն՝ եբրայական ավ ամսի 1-ին, գիշերվա ժամը 24-ին Արեգակը մտնում է Առյուծ համաստեղությունը, որը համապատասխանում է կողքին։ Առյուծ համաստեղությունն ունի 13 աստղ։ Գերիշխում է Ասիային՝ Երևակի, Լուսնթագի և Հրատի գոտիներում։ Իշխում է բորյաս հողմին, որը փչում է հյուսիսից։ [Արեգակը] Առյուծ [համաստեղության] մեջ մնում է 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս։ Գիշերն ունի 10 ժամ, իսկ ցերեկը՝ 14 ժամ։

Օգոստոսի 19-ին, այսինքն՝ եբրայական իլիոն ամսի 1-ին, ցերեկվա երկրորդ ժամում Արեգակը մտնում է Կույս [համաստեղությունը], որը համապատասխանում է կողերին։ [Կույս համաստեղությունը] ունի 13 աստղ։ Գերիշխում է Հելլադային՝ Արեգակի, Փայլածուի և Լուսաբերի գոտիներում։ Իշխում է կեկիաս հողմին, որը փչում է հյուսիս-արևելյան կողմից։ [Արեգակը] նրա մեջ մնում է 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս՝ անցնելով նրա միջով վերին կիսագնդում 365 ցերեկային ժամերի և 4 մասերի ընթացքում։ Գիշերն ունի 11 ժամ, իսկ ցերեկը՝ 13 ժամ։

Սեպտեմբերի 18-ին, այսինքն՝ եբրայական թշրին ամսի 1-ին, աշնանային գիշերահավասարին, ցերեկվա ժամը 12-ին Արեգակը մտնում է Կշեռք [համաստեղությունը], որը համապատասխանում է թիկունքին։ Կշեռք [համաստեղությունն] ունի 12 աստղ։ Գերիշխում է Լիբիային և Կյուրենիային՝ Երևակ և Լուսնթագ գոտիներում։ Իշխում է էպիստիս հողմին, որը փչում է արևելքից։ [Արեգակը] մնում է Կշեռք համաստեղության մեջ 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս։ Անցնում է նրա մի-

ջով վերին կիսագնդում 365 ցերեկային ժամերի և 4 մասերի ընթացքում։ Գիշերն ունի 12 ժամ, իսկ ցերեկը՝ 12 ժամ։

Հոկտեմբերի 19-ին, այսինքն՝ եբրայական միհրշրվան ամսի 1-ին, գիշերվա ժամը 10-ին Արեգակը մտնում է Կարիճ [համաստեղությունը], որը համապատասխանում է մարդու առնանդամին։ Կարիճ [համաստեղությունն] ունի 12 աստղ։ Գերիշխում է Իտալիային՝ Հրատի, Արեգակի և Լուսաբերի գոտիներում։ Իշխում է չիրոս հողմին, որը փչում է հարավ-արևելյան կողմից։ [Արեգակը] մնում է Կարիճ համաստեղությունում 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս։ Անցնում է վերին կիսագնդում 365 ցերեկային ժամերի և 4 մասերի ընթացքում։ Գիշերն ունի 13 ժամ, իսկ ցերեկը՝ 11 ժամ։

Նոյեմբեր ամսի 17-ին, այսինքն՝ եբրայական քասլև ամսի 1-ին, ցերեկվա ժամը 7-ին Արեգակը մտնում է Աղեղնավոր [համաստեղությունը], որը համապատասխանում է մեջքին։ [Աղեղնավոր համաստեղությունը] ունի 20 աստղ։ Գերիշխում է Կիլիկիային՝ Փայլածուի և Երևակի գոտիներում, իշխում է էվրոնոտոս հողմին, որը փչում է հարավ-արևելքից։ Աղեղնավոր համաստեղության մեջ գտնվում է 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս։ [Արեգակն] անցնում է նրա միջով վերին կիսագնդում 365 ցերեկային ժամերի և 4 մասերի ընթացքում։ Գիշերն ունի 14 ժամ, իսկ ցերեկը՝ 10 ժամ։

Դեկտեմբերի 17-ին, այսինքն եբրայական տիբեթ [ամսի] 3-ին, գիշերվա ժամը 6-ին Արեգակը մտնում է Այծեղջյուր համաստեղությունը, [որը] համապատասխանում է սրունքին։ Ունի 12 աստղ։ Գերիշխում է Ասորիքին՝ Լուսաբեր, Հրատ և Լուսնթագ գոտիներում։ Իշխում է հարավային նոտոս հողմին։ Այծեղջյուր [համաստեղության] մեջ գտնվում է 30 օր, 5 ժամ, 4 մաս։ Արեգակը վերին կիսագնդում մնում է ցերեկային 365 ժամերի և 5 մասերի ընթացքում՝ թեքվելով դեպի ձմռան եղանակների խտացումը։ Գիշերն ունի 15 ժամ, իսկ ցերեկը՝ 9 [ժամ]։

Հունվարի 19-ին, այսինքն՝ եբրայական շբաթ [ամսի] 4-ին, ցերեկվա ժամը 4-ին, Արեգակը մտնում է Ջրհոս համաստեղությունը, որը համապատասխանում է սրունքին։ Ունի 31 աստղ։ Գերիշխում է Եգիպտոսին՝ Լուսաբերի և Փայլածուի գոտիներում։ Իշխում է հարավ-արևելյան լիբոնոտոս

հոզմին։ Գտնվում է Ջրհոս համաստեղության մեջ 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս։ [Արեգակն] անցնում է նրա միջով վերին կիսագնդում ցերեկային 365 ժամերի և 4 մասերի ընթացքում։ Ցերեկն ունի 10 ժամ, իսկ գիշերը՝ 14 ժամ։

Փետրվարի 17-ին, այսինքն՝ եբրայական ադար [ամսի] 4-ին, գիշերվա ժամը 2-ին, Արեգակը մտնում է Ձկներ համաստեղությունը, որը համապատասխանում է ոտի թաթին։ Համաստեղությունն ունի 17 աստղ։ Գերիշխում է Կարմիր ծովին և Հնդկաստանին՝ Երևակի, Լուսնթագի և Հրատի գոտիներում։ Իշխում է հարավ-արևելյան լյուփիս հողմին։ Գտնվում է Ձկներ համաստեղության մեջ 30 օր, 5 ժամ և 4 մաս։ [Արեգակն] անցնում է նրա միջով վերին կիսագնդում 365 ցերեկային ժամերի և 4 մասերի ընթացքում։ Ցերեկն ունի 11 ժամ, իսկ գիշերը՝ 13 ժամ։

Ահա այսպես սկսվեց [Արեգակի շարժումը համաստեղություններով], երբ Արեգակը մտավ Խոյ համաստեղությունը [երկնակամարի] արևելյան հատվածի գիշերահավասարի կետում և շարժվեց վեր՝ դեպի խեցգետին համաստեղությունը։

Եբրայեցոց ամիսները

Նիսան—30 օր։ Այս ամսում է մշտապես տոնվում եբրայեցիների զատիկը։

Իար— 30 օր։

Սիվան— 30 օր։

Թամուզ— 30 օր։ Այս ամսի մեկին է արևադարձը, ամառային եղանակի [սկիզբը]։

Ավ— 30 օր։

Իլիոն— 30 օր։

Թշրին— 30 օր։ Այս ամսի 1-ին նվիրված օրը սուրբ է կոչվում։ Սրա մեկին արեգադարձն է և աշնանային եղանակի [սկիզբը]։ Եվ Թշրին ամսի 10-ին միշտ քավության օր է [համարվում], երբ քահանայապետը մտավ սրբության սրբոցը և [տեղի ունեցավ] Զաքարիայի պապանձումը, որը լինում է սեպտեմբերի 27-ը։ [Թշրին ամսի] 15-ին տաղավարահարաց տոնն է, իսկ 22-ին՝ Եղիսաբեթի հղիությունը։

Մահաշրվան— 30 օր։

Քասղև— 30 օր։

Տրեթ— 30 օր։ Այս ամսի 3-ին գիշերվա և ցերեկվա հավասարությունն է և ձմեռային եղանակի [սկիզբը]։ 21-ին միշտ լինում է Հայտնության [տոնը]։

Շբաթ— 30 օր։

Աղար— 30 օր։

Ավելիք— 30 օր։ Ավելիք ամսի 4-ին միշտ լինում է ցերեկվա և գիշերվա հավասարությունը և գարնանային եղանակի [սկիզբը]։

Թ. ԺՈՂՈՎՈՒՐԴՆԵՐԻ ԱՄՍԱՆՈՒՆՆԵՐԸ

Եգիպտական ամիսներ

1. *Թովութ*
2. *Փափիլ*
3. *Աթովր*
4. *Քուակ*
5. *Տուբիլ*
6. *Մեքիր*
7. *Պեմենովթ*
8. *Պարմոփի*
9. *Պաքու*
10. *Պոնի*
11. *Եփեպ*
12. *Մեսուրի*

Աթենական ամիսներ

1. *Մոնոքիոն*
2. *Թերգելիոն*
3. *Սիկոփորոն*
4. *Եկատոմբիոն*
5. *Մետագիոն*
6. *Բուդրոմիոն*
7. *Պիոնեփսիոն*
8. *Մեմակտերիոն*
9. *Պոսոդերիոն*
10. *Գեմալիոն*
11. *Անթեստրիոն*
12. *Աղափիբիոն*

Եբրայական ամիսներ

1. *Մասքարամ*
2. *Դեկեմեթ*
3. *Խեդար*
4. *Թարսար*
5. *Թեր*
6. *Եմքաթիթ*
7. *Գմավիթ*
8. *Միազի*
9. *Գինբոթ*
10. *Սանի*

Բյութանական ամիսներ

1. *Դեսիոս*
2. *Երակլիոս*
3. *Դիոս*
4. *Բենդիդիոս*
5. *Կարտիոս*
6. *Պերեփիոս*
7. *Արեոս*
8. *Ափրադեոս*
9. *Դեմետրիոս*
10. *Ելիոս*

11. Խալմլի
12. Նհասի

Մակեդոնական ամիսներ
1. Գեմեղիոն
2. Ելբաբիոն
3. Մոնոքիոն
4. Թերգելիոն
5. Սիկերփիրիոն
6. Հակատեմբիոն
7. Մետագետիոն
8. Բեդրեմիոն
9. Պեսմիոն
10. Մակտրիոն
11. Թեսայոն
12. Պիսիդիոն

Հունական ամիսներ
1. Դյուստրոս
2. Քսանթիկոս
3. Արտեմիոս
4. Դասեոս
5. Պանեմոս
6. Լավիոս
7. Գորպիոս
8. Հիպերիոս
9. Դիոս
10. Ապելիոս
11. Դենեսիոս
12. Պերետիոս

Կապադովկիական ամիսներ
1. Արտանա
2. Արտուստա
3. Արաուտատա
4. Տիրիքս
5. Ամարտա

11. Երմեոս
12. Մետրոսիոս

Պարսկական ամիսներ
1. Փրվարդին
2. Արտաբեհեշտ
3. Խուրդադ
4. Տիր
5. Մուրդադ
6. Շահրիր
7. Միհր
8. Աբան
9. Ադար
10. Դահ
11. Բահման
12. Ասփանդար

Ասորական ամիսներ
1. Նիսան
2. Իար
3. Հզիրան
4. Թամուզ
5. Աբ
6. Իլուլ
7. Թշրին Ղտիմ
8. Թշրին Հրա
9. Քանուն ղտիմ
10. Քանուն Հրա
11. Շբաթ
12. Ադար

Վրաց ամիսներ
1. Ախլածելի
2. Աթիլի
3. Տիրխոդի
4. Տիրխոդինի
5. Ապանի

6. *Քանթրիթրա*
7. *Միթրիա*
8. *Ապրոմոտա*
9. *Աթրա*
10. *Դասուքա*
11. *Ոսմոնա*
12. *Սոնդարա*

6. *Նունկինի*
7. *Նիկրանի*
8. *Իգրակա*
9. *Ջարդաքա*
10. *Մարելի*
11. *Քուքա*
12. *Քուքալուքա*

Երրայական ամիսներ

1. *Նիսան*
2. *Իար*
3. *Սիվան*
4. *Թամուզ*
5. *Աբ*
6. *Իլուլ*
7. *Թշրին*
8. *Մեհրշվան*
9. *Քաղսև*
10. *Տբեթ*
11. *Շաաթ*
12. *Ադար*

Աղվանական ամիսներ

1. *Նավասարդոն*
2. *Տուլեն*
3. *Նամոց*
4. *Ցիլե*
5. *Բոկավոն*
6. *Մարե*
7. *Բոճկոն*
8. *Ծախուլեն*
9. *Բոնդոկե*
10. *Որելին*
11. *Եխնա*
12. *Խեբնա*

Հին արաբական ամիսներ

1. *Նիսան*
2. *Իյար*
3. *Ադագթիրա*
4. *Ագագակ-ղասար*
5. *Ելթամուզ*
6. *Ելասմար*
7. *Ագաթ*
8. *Ագաթ թաղբաթ*
9. *Եղգոնա*
10. *Ասրոնա*
11. *Կաղանդիոս*
12. *Եղգոզ*

Հին հայկական ամսանուններ

1. *Նավասարդի—30 օր*
2. *Հոռի—30 օր*
3. *Սահմի—30 օր*
4. *Տրե—30 օր*
5. *Քաղոց—30 օր*
6. *Արաց—30 օր*
7. *Մեհեկան—30 օր*
8. *Արեգ—30 օր*
9. *Ահեկան—30 օր*
10. *Մարերի—30 օր*
11. *Մարգաց—30 օր*
12. *Հրոտից—30 օր*
13. *Ավելյաց—30 օր*

Ժ. ՀԻՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԱՄՍՎԱ ՕՐԵՐԻ ԵՎ ԺԱՄԵՐԻ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ

Հին հայկական ամսվա օրերի անունները

1. *Արեգ*
2. *Հրանտ*
3. *Արամ*
4. *Մարգար*
5. *Ահրանք*
6. *Մազդեղ*
7. *Աստղիկ*
8. *Միհր*
9. *Ջոպաբեր*
10. *Մուրց*
11. *Երեզկան*
12. *Անի*
13. *Պարխար*
14. *Վանատուր*
15. *Արամազդ*
16. *Մանի*
17. *Ասակ*
18. *Մասիս*
19. *Անահիտ*
20. *Արագած*
21. *Գրգուռ*
22. *Կորդուիք*
23. *Ծմակ*
24. *Լուսնակ*
25. *Ցրոն կամ Սփյուռ*
26. *Նպատ*
27. *Վահագն*
28. *Սիմ*
29. *Վարագ*
30. *Գիշերավար*

Ժամերի անունները

Ցերեկային ժամեր

1. *Այգ*
2. *Ծայգ*
3. *Զորացյալ*
4. *Ճառագայթյալ*
5. *Շառավիղյալ*
6. *Երկրատես*
7. *Շանթակող*
8. *Հրակաթ*
9. *Հուրթափյալ*
10. *Թաղանթյալ*
11. *Արաղոտ*
12. *Արփող*

Գիշերային ժամեր

1. *Խավարակ*
2. *Աղջամուղջ*
3. *Մթնացյալ*
4. *Շաղավոտ*
5. *Կամավոտ*
6. *Բավական*
7. *Խոթափյալ*
8. *Գիզակ*
9. *Լուսակն*
10. *Առավոտ*
11. *Լուսափայլ*
12. *Փայլածու*

V ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա. ԱՇԽԱՐՀԱՑՈՅՑ[1]

Աշխարհագրության մասին Աստվածաշնչում չկան լիակատար տեղեկություններ, [իսկ եղածները ցրված են այս ու այնտեղ և բարդ են ու դժվար հասկանալի], այդ պատճառով էլ հարկադրված ենք դիմելու հեթանոսական գիտնականներին, որոնք աշխարհագրությունը ստեղծել են շնորհիվ ճանապարհորդության և նավագնացության ու ճշտել երկրաչափությամբ[2]։ Եվ ինքը՝ երկրաչափությունը, արդյունք է աստղաբաշխության, քանի որ [նախնիներն] ուսումնասիրել են՝ թե երկրի որ վայրերը բոլորակի որ աստիճանի տակ են գտնվում, որքան է ցերեկվա և գիշերվա տևողությունը, [աստղերը] վերին և ներքին կիսագնդում ինչպես են երևում, և ըստ այնմ որոշել մարդկային բնակելի վայրերը՝ հիմք վերցնելով միջօրեական գիծը և չափելով այն ասպարեզական չափով։ Նավագնացության և ճանապարհորդության միջոցով նրանք ճշտել են լուսատուների կայանները և նրանց փոփոխությունները, որոնք տարբեր վայրերում տարբեր ձևով են երևում։ Այսպես օրինակ, այրեցյալ գոտու վրա գտնվող բոլոր կենդանատեսակները մայր են մտնում ու ծագում, իսկ Փոքր Արջը, որը գտնվում է երկրի վերին մասում՝ հյուսիսում, լույս է տալիս միայն հինգ հարյուր և երկու հինգերորդ ասպարեզ տարածության վրա։ Ասում են, որ Թուլիս կղզին, որը գտնվում է միջօրեականից երեսունմեկ հազար հինգ հարյուր ասպարեզ հեռավորության վրա լայնության 63 աստիճանում, գետի նման ծայր հյուսիսը բաժանում է ծանոթ երկրամասից։ Միջօրեականի երկարությունը 360 աս-

տիճան է, աստիճանը հաշվելով մոտ հինգ հարյուր ասպարեզ[3]։

Հարավային ներքին կիսագնդում աստղերը միանգամայն այլ կերպ են երևում։ Այսպես, Դիոդորոս Սամեացին[4] Հնդկաստանի մասին ասում է, թե Լիմեռիկոն [երկիրը] նավարկելիս, Տավրոնը (այսինքն՝ Ցուլ համաստեղությունը) տեսնում ենք երկնքի կենտրոնում, Պլեադան (Բազմաստեղքը)՝ կեռիայում։ Իսկ Միջերկրականով դեպի Ասիա նավարկողները ուղեցույց են վերցնում Կանաբոս աստղը, այսինքն՝ Հիպպոսը, իսկ նրանց մեջ գտնվում է Ապրոտիկոն Հնչականը։ Ասվում են բազում այլ բաներ ևս։

Ցամաքային գոտին տեղադրվում է տիեզերքի կենտրոնում։ Այն սկսում է Եթովպիա երկրից, անցնում Ակիսիմբիա երկրով, հասնում մինչև Պրասոն հրվանդանը և ձմեռային արևադարձի տակ ուղղվում անտեսանելի սուզական կողմը[5]։

Երկրի յոթ կլիմայական գոտիներից առաջինը հատկացվում է հարավային միջօրեական գծին, իսկ մյուս վեցը՝ արջային կողմում՝ հետևյալ կարգով։ Երկրորդ [կլիմայական գոտին] անցնում է Սյունեա երկրի վրայով՝ 13 և կես և մեկ երրորդ ժամ տևողությամբ[6]։ Երրորդը՝ Աղեքսանդրիայի վրայով՝ նախորդի համեմատությամբ կես ժամ ավելի, ինչպես և մյուսները։ Չորրորդն [անցնում է] Ռոդոսի վրայով։ Սա գոտիների միջինն է և կարևորը չափագրության համար, այդ նկատելի է նրա տեղադրությունից գնդի վրա։ Հինգերորդն անցնում է Հռոմի վրայով, վեցերորդը՝ Կոստանդնուպոլսի, յոթերորդը՝ Սկյութիայի վրայով։ Ողջ աշխարհը դասակարգեցին [կլիմայական] այս գոտիներով։

Տիեզերքը նկարագրելու համար պետք է պատկերել մի գունդ, ապա աստղական գործիքով գծանկարել մի շրջագիծ, բաժանել այն երկու մասի, որը կունենա 180 աստիճան. երկրի ահա այս տարածությունն է, որի վրա և տեղադրվում է մարդկային բնակությունը[7]։

Օրվա ժամերի վերաչափություն պետք է կատարել աստրոլյաբ և սկյութիոն գործիքների միջոցով, իսկ ցամաքաչափության համար կարևոր է դիոպտրիան։ Սակայն Իպարքոսը քաղաքները ծովային չափերով է ավանդել։ Լուսնի նվազումը Առբյուլայի մոտ ութ ժամ են համարում, իսկ

Կարլ֊Տղոնի մոտ՝ 12 ժամ։ Բայց Մաrին Տյուռոսացին[8] երկրային բոլորակի չափերում որոշ ուղղումներ է կատարել, որքան կարող է ցույց տալ ժամագիտակը, կատարում է տիեզերագրություն ըստ ճանապարհակցությունների՝ անցնելով օդի միջով, գործիքների օգնությամբ դիտելով Արեգակի, Լուսնի և աստղերի շողերը՝ յոթ գոտիներից յուրաքանչյուրի սահմանի փոփոխման համաձայն։ Այս ձևով Պտղոմեոս Կլավդիոսն[9] ասպարեզական չափերով չափել է մարդկային բնակության երկարությունը՝ սկսելով արևմուտքից, այսինքն՝ Անծանոթ օվկիանոսի Իսպանիա երկրի հեռավոր ծայրամասից, և արևելքում հասել Անծանոթ երկրի Սինեայի եզրը՝ ողջ տարածությունը բաժանելով 180 աստիճանի։ Այսպես է վարվել նաև Երկրի լայնությունը չափելիս. սկսել է այրեցյալ գոտուց և հյուսիսում հասել Անծանոթ ծովը՝ [Անծանոթ] երկիրը [բաժանելով] 63 աստիճանի։ Նույնպես չափել է այրեցյալ գոտուց դեպի հարավ մինչև Անծանոթ երկիրը՝ 17 աստիճան, որով ամբողջ լայնությունը [ևս] լինում է 80 աստիճան։ Այս տարածությունից դուրս, ինչպես նշում է Պտղոմեոսը, ոչ ոք չի տեսել, ծանոթ չէ այլ երկրամասերի հետ, այդ պատճառով էլ [դրանից դուրս եկած երկրամասերը] կոչվում են Անծանոթ երկիր և [Անծանոթ] օվկիանոս։

Պապոս Աղեքսանդրացին[10] վերցրել է նրանից [այսինքն՝ Պտղոմեոսից] երկրագնդի նկարագրությունը և համառոտել իր «Երկրագրության» մեջ։ Նրանից մենք ծաղկաքաղ ենք արել և գրում ենք այն, ինչ համարում ենք ամենից կարևորը և նշանավորը։

Երկրի տարածությունները չափված են ոչ թե գետնի հարթությունների վրա, այլ օդային տարածության՝ բարձրաբերձ լեռների տեսանելի գագաթների հեռավորությունները գործիքների միջոցով չափելու եղանակով՝ հաշվի առնելով Արեգակի, Լուսնի և աստղերի յոթ կլիմայական գոտիներում ունեցած փոփոխությունները։

Սահմանն է կարճառոտ խոսք, որը բացահայտում է ենթակա իրողության էությունը և իր մեջ ընդգրկում այն, ինչ իրեն է վերաբերում, իսկ մնացածները՝ դուրս թողնում[11]։

Մասը չափ է։ Մասն, ասում է, հինգ հարյուր ասպարեզ է։ Ասպարեզը մեկ վտավանի հեռավորությունն է, իսկ աս-

պարեզն օղաչափությամբ հարյուր յոթ քայլ է։ Քայլը վեց ոտ է։ Ոտը 16 մատ է։ Մի ասպարեզը հավասար է 643 ոտի՝ մեկով պակաս [պարսկական ասպարեզից]։ Մղոնը յոթ ասպարեզ է։ Պարսկական [ասպարեզաց] ասպարեզը 143 քայլ է։ Եվ մղոնը յոթ ասպարեզ է, որը գետնաչափությամբ լինում է հազար քայլ։ Փարսախը երեք մղոն է։ Բայց և երկրաչափությամբ մասը հինգ հարյուր քառակուսի ասպարեզ է, որով մասը հավասար է յոթանասունմեկ ամբողջ, մեկ քառորդ, մեկ յոթերորդ և մեկ քսանևութերորդ $\left(=71\frac{3}{7}\right)$ մղոնի[12]։

Ահա այսպիսի չափերով չափեցին երկիրը և ծովը՝ սկսելով այրեցյալ գոտուց, [որին անվանում են միջօրեական գիծ]։ Այս գոտում ոչ մի բան չի բուսնում՝ այրող Արեգակի [հաճախակի այնտեղ լինելու պատճառով՝] մինչև իսկ ձմեռանը, երբ Արեգակը կրկին այնտեղ է վերադառնում։ Դրա համար ասում են, թե Արեգակը կարող է շատ փոքրագույն լինել, քան՝ երկիրը, որովհետև գտնում են, թե Արեգակի մեծությունը 66 մաս է։ Ասում են, թե նա միայն երկու կլիմայական գոտու չափ մեծություն ունի[13], այսինքն՝ քառասուն օթևան[14]։ Ասում են նաև , որ այրեցյալ գոտի են անվանել նրա, [այսինքն՝ Արեգակի] կիզիչ ու բորբ ճառագայթի հոսանքն այստեղ լինելու համար։

Այրեցյալ գոտին Օվկիանոսը տեղ-տեղ բաժանում է բնակելի վայրերից և հարավային կիսագնդից, որին ընդդեմերկիր են անվանել բնակեցված երկրի։ Այն, իր բնակելի տարածության մեծությամբ, սրա չափ չէ, այլ՝ հյուսիսային կիսագնդի, որին Գոտացյալ են անվանում։ Ասում են, թե հարավային կիսագնդի տարածությունը փոքր-ինչ պակաս է՝ սֆերայի նեղ լինելու պատճառով։ Նրա դիմացը, նույնին նման, կա նաև հարավային ծայրում, որ կոչում են ցամաքային։ Ասում են նույնպես, որ Օվկիանոսը շրջապատում է ոչ միայն այրեցյալ գոտին, այլ՝ աշխարհի չորս բոլորը։ Այսպես օրինակ, Կոստանդին Անտիոքացին[15] իր «Քրիստոնեական տեղագրության» մեջ ասում է, թե Տապանը մեր կողմն է անցել արևելյան երկրից։ Բայց Պտղոմեոսը, որի մարդիկ բազմամյա շրջագայությամբ չափեցին ողջ երկիրը,

չեն ասում, թե Օվկիանոսն է շրջապատում, այլ միայն նրա հյուսիս-արևմտյան մի անկյունը և տարածվում հարավ-արևմուտք՝ նրա երեք մասից մեկում, իսկ հարավ-արևմուտքում՝ չորս մասից երեքում։ Այնտեղից, այսինքն՝ Անծանոթ երկրից սկսած, ասում է, տարածվում է մարդկային բնակությունը։ Ասում են, որ մարդկային բնակությունը տեղադրվում է երեք [մեծ] ծովերի շուրջը՝ Հնդկական, Հունական և Կասպիական, որը Վրկանից ծովն է։ Եվ այդ ճիշտ է, քանի որ պատահել է, որ մեր մարդիկ շրջանցել են Հունական և Կասպից ծովերը, և դրանից ես ենթադրում եմ, որ նույնն է նաև Հնդկական [ծովը] և ոչ թե այնպես, ինչպես [ասում] են հեթանոս գիտնականներ Դիոնիսոսը[16], Ապոլլոնը ու նրանց[17] ընկերները, այսինքն՝ որ Օվկիանոսը իբրև թե տարածվում է երկրի չորս բոլորը։ Այս առթիվ Կոստանդիանոս Անտիոքացին վեճի է բռնվել իր ընկերների հետ՝ հիմք ունենալով Աստվածաշնչի ասույթը։ Սակայն մեջբերումը բառացի չի հաստատում այն Աստվածաշնչի ասածները, քանի որ այն երկու իմաստով կարելի է հասկանալ՝ և՛ եզակի, և՛ հոգնակի։ Մի տեղ ասվում է՝ «Թող հավաքվեն երկնքի տակ գտնվող ջրերը մի տեղ... իրենց հավաքատեղիները»*, իսկ մյուսում, թե՝ «Հավաքված ջրերը կոչեց ծովեր»**։

[ԱՇԽԱՐՀԱԳԻՐ. ԵՐԿՐՈՐԴ ԲԱԺԻՆ]

Երկրի վրա մարդկային բնակելի վայրերի մասին, որը տարածվում է երկայնությամբ արևելքից արևմուտք, ինչպես և նրա բարեխառնության, երկրի հարավն ու հյուսիսը անբնակ լինելու, այնտեղ գոյություն ունեցող սաստիկ ջերմության և սառնամանիքի մասին, որոնք վիճարկվում են, այս բոլորի մասին Աստվածաշնչում բառացի վկայություններ կան։ Աստված ասում է Հոբին, թե՝ «Տեղյա՞կ ես արդյոք այն լայնությանը, որ կա երկնքի տակ, որքա՞ն է։ Ո՞րն է այն երկիրը, որտեղ գիշերում է լույսը»***։ Թվում է, թե նա տարակուսում է, թե Հոբը գիտե հարավի անբնակ լինելու և հյուսի-

* Ծննդոց, Ա, 9։

** Ծննդոց, Ա, 10։

*** Յոբ, ԼԸ, 18, 19։

նի սառնամանիքային կլիմա ունենալու մասին, որի տակ, կարծում եմ, թաքնվում է Արեգակը։ Այսպես, Սոփար Մինեցին[18] առաջներում ասել է, թե երկիրն ավելի մեծ տարածք ունի, քան նրա հետ ծանոթ են մարդիկ։ Դրան հակադիր են Եսայի [մարգարեի] տված վկայությունները, թե՝ «Երկիրը ստեղծված է նրա համար, որ բնակություն հաստատվի նրա վրա»*։ Եվ դարձյալ՝ «Աստված երկիրն աննպատակ չստեղծեց, այլ՝ բնակության համար»**։ Այդպիսին է նաև Դավթի պատասխանը. «Աշխարհն ամբողջ դու ես հաստատել՝ հյուսիսից մինչև հարավ»***։ Իսկ Սողոմոնն ասում է. «Տերն է ստեղծել բնակելի ու անբնակ վայրերը և նրա բնակելի ծայրամասերը»****։ Կան այսպիսի այլ ասույթներ ևս։ Սակայն ես հավանություն եմ տալիս Պտղոմեոսի նկարագրությանը, որի մարդիկ անցել են այրեցյալ գոտին և ճշտությամբ նկարագրել այնտեղ ապրող ժողովուրդներին ու որոշել նրանց բնակավայրերի սահմանները, չափել են Ակիսիմբիայից մինչև Լուսնի լեռը, իսկ այնտեղից էլ՝ մինչև Անծանոթ երկիրը՝ շրջելով Անծանոթ երկիրը՝ Օվկիանոսից Օվկիանոս։ Իսկ դրանից այն կողմը գտնվող [երկրների] մասին, ուր ոտք չի դրել մարդը, կամ չի տեսել մարդու աչքը, լռել են։ [Այս մասին Աստվածաշունչ գրքերում կան պատշաճ վկայություններ]. Հոբն էլ ասում է. «Հյուսիսը ձգել է ոչնչի վրա» և որ «Հրամայեց շրջապատել երկիրը ջրի երեսով»*****։ Այսինքն՝ Աստվածային հրամանը բավական էր, որպեսզի կանգնեցվեն Անծանոթ ծովի ջրերն իր ափերի մեջ, որը պիտանի չէ երկրին, ինչպես և՝ Անծանոթ երկրի հարավային ծայրեզրերը։ Իսկ թե՝ Անծանոթ երկրի շուրջը ծով է, կամ թե Անծանոթ ծովի շուրջը՝ երկիր, [անծանոթ լինելով նրա մեծության հետ], լռում ենք և ներկայացնում միայն այն, ինչ տեսել է մարդու աչքը և կոխել մարդու ոտքը։ Դրանից ավելի եղածների մասին Աստծու հրամանին ենք համաձայնում հավատով, ինչպես այն ամենի մասին, որ

* Եսայի, Խ, 22։

** Եսայի, ԽԵ, 18։

*** Առակ, Ը, 26։

**** Սաղմ., ՂԸ, 12—13։

***** Հոբ, ԻԶ, 7, 10։

տեսնում ենք երկրի վրա, այնպես էլ [այն ամենի], որ երկրի ներքո է, համաձայն Հոբի, թե՝ «Երկիրը ոչնչի վրա հաստատեց»*, որը հաստատում է նաև Լուսավորիչը, թե՝ «Երկիրը ոչնչի վրա է կառուցել»։ Սաղմոսի խոսքը, որ ասում է թե՝ «ծովի վրա դրեց նրա [երկրի] հիմքերը և գետերի վրա է հաստատել այն»**։ Այս ասածներից, ինչպես և Բարսեղի վկայություններից ենթադրում ենք, որ ծովերը անցքերով միացած են իրար, և երկրի հիմքում ընկած է ջուրը, համաձայն այն ասույթին, թե՝ «Խորխորատը հագուստի նման ես ծածկել»***։ [Գրիգոր] Աստվածաբանը նույնպես ասում է. «Ծովային խորշերը գետնի տակից միացած են իրար հետ»։

Եվ ահա սկսենք Պապոս Աղեքսանդրացու «Երկրագրությունից», որը հետևում է Պտղոմեոս Կլավդիոսի սահմանած [աշխարհների] տիեզերական չափերին՝ սկսելով այրեցյալ գոտուց, որն ընկած է [հասարակածի] երկու կողմերում՝ հյուսիսում և հարավում։

Այրեցյալ գոտին սկսվում է Սինեացոց Անծանոթ երկրից, հյուսիսից, անցնում է Սատիրացոց հրվանդանի հյուսիսով ու նրա կղզիներով դեպի Տապրոբանիա կղզու ստորոտը ու անցնում է Կալոս լճով, և Ասապուս գետի ակունքներով, Պիղյալ լեռով և Նեղոս գետի վտակներով հասնում Եթովպիա, իսկ հարավում նա անցնում է Թեոքիմա լեռով, որը կոչվում է Աստվածների աթոռ. Իվքիս լեռով ու Զկնկեր Եթովպիայով և հասնում Անծանոթ երկիր։

Օվկիանոսը, ինչպես նախապես ասել եմ, գտնվում է Զեփյուռ-Հողմի կողմում, սկսվում է լայնության քսանմեկ աստիճանում Զկնկեր Եթովպիայի և մի լեռնաշղթայի մոտ[19], որը կոչվում է Թեոքիմա և տարածվում արևմուտք՝ հասնելով լայնության վերջին սահմանը, ապա շուռ է գալիս դեպի հյուսիս-արևելք և տարածվում մինչև երկայնության 60 աստիճանը, այսինքն՝ Պոնտոսի Կարկինտես ծովածոցը, Քեռսոնի մոտ, Անոոխաս երկրի Տիոս քաղաքի դիմաց և Հեռապոլիսը՝ Փոյուգացոց Սալյուտառիսում և Դեղալա վայրը՝ Լիբիայի ծովի եզրերին, ուր Եգիպտոսն է։

* Հովբ, ԻԶ, 7։
** Սաղմ., ԻԴ, 2։
*** Սաղմ., ՃԴ, 6։

Եվ ահա Օվկիանոսը, ինչպես ասացինք, գալիս և վերջանում է վաթսուն աստիճանում։ Նրանից է սկսվում Անծանոթ երկիրը, որն ընդգրկում է հյուսիսի, արևելքի և հարավի մնացած աստիճանները, իսկ արևմուտքում տարածվում մինչև լայնության քսաներորդ աստիճանը՝ հասնելով նույն Օվկիանոսին։ Այստեղից այն կողմ ոչ ոք չի տեսել, այդ պատճառով էլ կոչվում է Անծանոթ երկիր և Օվկիանոս։

Օվկիանոսի հարավում կան նավագնաց ծանոթ վեց կղզիներ, որոնք կոչվում են Երանելիների կղզիներ։ Արևմուտքում, նրանց հանդեպ, կան ևս վեց կղզիներ։ Այս կղզիները գտնվում են Ներքսագույն Լիբիայի հանդեպ, իսկ սրանցից դեպի հյուսիս, [Մավրիտանիայի հանդեպ], գտնվում են դարձյալ չորս կղզիներ։

Արևմտյան կողմից Օվկիանոս թափվող գետերը հետևյալներն են. Միսիթլոս [գետը], որը սկիզբ է առնում Թեոքիմա լեռներից, Նիկաս [գետը], որը սկիզբ է առնում Սպիտակ Եթովպիայից, Ստաքիո [գետը], որը սկիզբ է առնում Ռյուսիտադիա լեռից։ Սա իր ճանապարհին մի տեղ լիճ է ստեղծում և, դուրս գալով այնտեղից, թափվում է ծովը։ Դարդոս [գետը], որը, միանալով վեց գետերի ու լճերի, թափվում է Մեծ կոչվող նավահանգիստը։ Մասաս, Օվփսիս, Կուսարիուս և Սալաթոս [գետերը], որոնք սկիզբ են առնում Մանդրոն լեռից։ [Նրանից է սկիզբ առնում] նաև Սեբոս մեծ գետը։

Մեծ Ատլասից մինչև Փոքր Ատլասը Օվկիանոս են թափվում հետևյալ գետերը. նախ՝ Սագաս [գետը], ապա՝ Ագնոսը, Փյուդը, Դիուրը[20], Սանասը և Կուսասը։ Իսկ Փոքր Ատլասի և Տինգին քաղաքների մոտ Օվկիանոսն են թափվում Լիոս, Սուբուռ, Լիկբոս, Զիլաս և Կատոդի [գետերը]։ Այստեղ է գտնվում այն նեղուցը, որը կոչվում է Սեփտե, որ [նշանակում է] յոթնյակ, որովհետև նեղուցի լայնությունը յոթ մղոն է։ Նա գետաձև Օվկիանոսից դուրս է գալիս Իբերիկոն ծովածոցը, որը Հունական ծովի սկիզբն է և գտնվում է նրա արևմտյան կողմում։Սրա դիմաց, Օվկիանոսում, գտնվում է Սադիոն կղզին։ Այս նեղուցը Տինգիտանիան բաժանում է Սպանիա երկրից։

Օվկիանոսը դեպի հյուսիս տարածվելով դառնում է արևմտելք և իր մեջ առնում Վինիա և Ալվիոն անուններով երկու խոշոր կղզիներ, որոնք կոչվում են նաև Բրիտանական երկիր։ [Օվկիանոսում] է գտնվում Թուլիս մեծ կղզին, որի կեսը դուրս է չափագրությունից և համարվում է անծանոթ երկիր։ Այս կղզու մասին պատմում են անհավատալի զրույցներ։ Օվկիանոսում, Սարմատիայի և Գերմանիայի հանդեպ, գտնվում է մի այլ կղզի ևս, որը կոչվում է Սկանդե։ Այստեղ ապրում են գոթերը և բազմաթիվ այլ ժողովուրդներ։ Այս կղզուց այն կողմ այլևս նավագնացություն գոյություն չունի և ոչ մի մարդ դեռ չի հասել որևէ տեղ, այդ պատճառով էլ այն կոչվում է Անծանոթ ծով։ [Արևմուտքից Օվկիանոս են թափվում քսաներկու գետ][21]։

Եվ այն երեք մեծ ծովերը, որոնց շուրջն է երկիրը, առաջինն է Հնդկական ծովը, որը կոչվում է նաև Կարմիր ծով։ Սրա երկարությունը հարյուր տասներեք աստիճան է։ Այս ծովի ծոցից սկիզբ են առնում Պարսկական և Արաբական ծովերը։ Պարսկական ծովի հյուսիս-արևելյան մասը փոքր-ինչ նման է աղյուսակի, իսկ Արաբականը՝ դդմի։ [Հնդկական ծովը] հարավից սահմանակից է անծանոթ և անբնակ երկրին, արևելքում՝ Սինեացիների երկրին, հյուսիսում՝ Հնդկաստանին, Կրմանիին, Պարսկաստանին և Արաբական երկրին, իսկ արևմուտքից Եգիպտոսին և Եթովպիային, որոնք Լիբիայի երկրամասերն են։

Երկրորդ ծովը Հոնականն է, որը սկիզբ է առնում Օվկիանոսից։ Նա գտնվում է երկայնության վեցերորդ և լայնության երեսունվեցերորդ աստիճաններում, այն տեղում, որը կոչվում է Սեփտա և որը նշանակում է յոթնյակ, որովհետև յոթ մղոն լայնություն ունի։ Նրանից արևմուտք, Օվկիանոսում՝ Գադիռոն կղզին է։ [Հոնական ծովն] ավելի լայնանալով ձգվում է դեպի հյուսիս և հարավ և հասնում Ասորիք լայնության երեսուներորդ [և երկարության վաթսուն և հինգերորդ աստիճաններում]։ Հոնական ծովն արևելքում սահմանակից է Ասորական և Փյունիկյան երկրներին, հարավարևելքում՝ Հրեաստանին՝ մինչև Եգիպտոս, հյուսիս-արևելքում՝ [Միջերկրական երկրներին]՝ Կիլիկիային, Սավրիային, Պամփիլիային, Լիկիային, Կարիային, Մյուսիային,

Նիկոպոլիտոսին և Բյութանիային՝ մինչև Քաղկեդոն։ Այս ծովի ծոցից սկիզբ է առնում Պոնտական ծովը և ձգվում մինչև Եգիպտոս՝ հասնելով տասնութերորդ աստիճանը։ Հյուսիսում սահմանակից է Եվրոպայի սահմանին՝ մինչև Սեփտե, իսկ հարավային կողմից՝ Լիբիայի սահմանին՝ մինչև դարձյալ նույն Սեփտեն։

Երրորդ ծովը Վրկանի ծովն է, որը կոչվում է Կասպից ծով։ Երկայնությամբ տարածվում է Երասխի և Կուր գետերի գետաբերաններից մինչև Պավլիտիմիտիս գետի գետաբերանը, որը թարգմանվում է Բազմապատիկ։ Սա ունի 23 վտակ։ [Վրկանի ծովը] սահմանակից է հետևյալ երկրներին՝ արևմուտքից՝ Մեծ Հայքին, հյուսիս-արևմուտքից՝ Աղվանքին՝ մինչև Կեսիոսի գետաբերանը և Մասքութների երկրամասը։ Նրանց մեջ թափվում են Գեռաս, Տոնդաս, Ալանդաս և Ռղոն գետերը։ Սրանց գետաբերանների մոտ ապրում են համանուն ցեղեր։ [Այս գետերը] սկիզբ են առնում Կովկասյան լեռներից և թափվում [Կասպից] ծովը։ Սկյութիա կոչվող երկրում համանուն չորս գետերի մոտ ապրում են չորս ցեղախմբեր, որոնք ապախտարներն են։

Կասպից ծովը հյուսիս-արևելքում սահմանակից է Սկյութական երկրին՝ հասնելով մինչև Տառա գետի գետաբերանը, որը, կարծում եմ, Եմաթն է, և Ռիմոս, Դեքսի և Իաքսարտյա գետերի գետաբերանները։ Իսկ արևելյան կողմում [Կասպից ծովը] սահմանակից է Անարիական Նառմբաս կոչվող ժողովրդի երկրին՝ Հռատոս գետաբերանի մոտ և Սագառակե կոչվող գավառին և Պոլիտիմիտես գետի գետաբերանին, որն առջևում հիշեցինք։ [Այս գետը] սկիզբ է առնում Ավքսիանա լեռից, որի մոտ գտնվում է Ս(ոգդ)իանի գավառը և Օքսիուսի գետաբերանը։ Նրա մոտ ապրում է Ռուբիու ժողովուրդը, որն ունի երեք քաղաք, որոնցից մեկը կոչվում է Ասպալովիտոս, մյուսը՝ Ոքսիա, իսկ երրորդը՝ Դիվաքա։

[Կասպից ծովը] հարավ-արևելքում սահմանակից է Դեռքսիա ժողովրդի [երկրին], որի մոտ է Մառգիվ [գետը]՝ Մարգանի երկրում, որը, ինչպես ինձ թվում է, Մըրը ու Մըրվռոտն [են], ապա՝ Աստավան ժողովրդի երկրին, ապա՝ Մաքսիռայի գետաբերանին՝ համանուն գավառով, ապա

[տարածվում է] մինչև Քոինդաս գետը։ Սրանք երկրամասերն են Վրկանի, որի մոտով ձգվում է երկրորդ Ազոոն լեռը։

[Կասպից ծովը] հարավում սահմանակից է Միդիացիների երկրին, այսինքն՝ Մարաստանին՝ սկսած նույն Քոինդաս գետից։ Դրանից արևմուտք սահմանակից է մի երկրի, որի ժողովուրդը կոչվում է Անարիական Մարք։ Այպ՝ Սառասովը կոչվող գետի գետաբերանը, ուր գտնվում են Դերպիկես գավառը, որը, կարծում եմ, Դիլմունքն է, և Գելքը, որտեղ Ամդաս կոչվող գետի գետաբերանն է և հասնում մինչև գետաբերանը այն գետի, որը կոչվում է Կուդաս, և Կադիշք [գետը], որտեղ գտնվում են Գաբուռ-բաղինները, մինչև Կամբիսես կոչվող գետի գետաբերանը։ [Ծովն այնուհետև տարածվում է] մինչև Երասխի գետաբերանը։ Արևմուտքում կա երկու կղզի, որոնք կոչվում են Դովդեիսք, իսկ արևելքում՝ մյուսը, որ կոչվում է Սալկա։

Նույնպես և ողջ երկիրն է բաժանվում երեք աշխարհամասի՝ Եվրոպա, Լիբիա և Ասիա։ Եվրոպան գրավում է արևմտյան կողմը և հյուսիսը՝ մինչև Թանայիս գետը, որը սկիզբ է առնում Ռիպիա լեռից և գալիս թափվում Մեոտիս ծովը՝ Եվրոպայի մասն է։

Լիբիայի աշխարհամասը գրավում է հարավը՝ մինչև Կարմիր ծովը, ապա Կարմիր ծովից և Անթիդոն քաղաքից, որը գտնվում է Ռինկորուրա և Գազա քաղաքների միջև՝ Փյունիկյան ծովի ափին, Պոնտոսի ծովը կտրելով անցնում է կղզիները և հասնում մինչև Բյութանիայի Տենիդոս կղզիները՝ մինչև Թանայիս գետը։ Իսկ արևելյան կողմում՝ հարավը, հյուսիսը և միջակայքը գրավում է Ասիան մինչև Անծանոթ երկիրը։ Այդ պատճառով նա մեծագույնն է մյուս աշխարհամասերից։ Եվ այս առաջին աշխարհամասն է։ Եվ քանի որ Լիբիան իր սահմաններով ավելի մեծ է, քան Եվրոպան, ապա՝ երկրորդն է Ասիայից հետո, իսկ երրորդը՝ Եվրոպան։ Ինձ թվում է, թե սա Սեմի, Քամի և Հաբեթի [երկրամասն է]։

Մարդկային բնակության միջնաշխարհը Պտղոմեոսը Երջանիկ Արաբիա է անվանում։ [Սա գտնվում է] Պարսկական ծովի հարավային եզրում, որը Զկնակերների ծով է կոչվում։ Բայց ես համաձայն չեմ դրան, որովհետև Ավետարանը Երջանիկ Արաբիա է անվանում երկրի այն ծայրը, որտեղից

եկավ Սաբայի կամ Եթովպիայի թագուհին՝ վերահաս ծանր իրադարձությունների մերձավորության պատճառով։ [Երջանիկ Արաբիայի] մեջ է գտնվում Երուսաղեմը, որը համաչափ հեռավորության վրա է գտնվում աշխարհի բոլոր ծայրամասերից ու եզրածայրերից, ինչպես վկայում է Աստվածաշունչը։ Դավիթն ասում է թե «Մարդկության փրկությունը կատարվեց աշխարհի կենտրոնում»*։ Իսկ Եվսեբիոսը, մեկնաբանելով այդ, ասում է, թե՝ «Այս ասված է ոչ թե Հրեաստանի, այլ ընտրյալ ժողովուրդների մասին, որոնց միջև է Երուսաղեմը, ուր խաչվեց Տերը, քանի որ նա է տեր բոլոր ժողովուրդների», որի համար և ասվում է. «Աստված թագավոր՝ առաջ քան հավիտյան»։ Այս ճշմարիտ է, քանի որ Երուսաղեմը գտնվում է բոլոր երկրների կենտրոնում։ Եվ թեպետ, ըստ Պտղոմեոսի չափերի, արևելյան կողմից ավելի ընդարձակ է տարածվում, բայց մենք երկու չափումները միավորելով կնկարագրենք, քանի որ, ըստ Պտղոմեոսի հաշվումների, հարավը ևս ութ աստիճան ավելի է։ Երկարության չափը, որ հարյուր ութսուն է, մենք ամբողջությամբ կպահենք, քանի որ բնակությամբ նեղ է տարածությունը՝ երեք հարյուր ութսունմեկ, նույնը և այստեղ, հարյուրը կրկնակի պակասով լինում է հիսուն։ Նույն ձևով ենք վարվում նաև այրեցյալ գոտու հարավային կողմի նկատմամբ. երբ ութը չորս ենք հաշվում, այդ դեպքում ստույգ համապատասխանում է Պտղոմեոսի երկրագրության չափին։

Եվ ահա, քանի որ մենք ամփոփեցինք [աշխարհագրության] ընդհանուր մասը, այժմ սկսենք խոսել առանձին երկրների մասին ըստ Պապոս Աղեքսանդրացու՝ սկսելով Օվկիանոսի արևմտյան մասից, այսինքն՝ երկարության առաջին աստիճանից՝ Սպանիայից, այն ծայրամասից, որը կոչվում է Եռիոն, որ նշանակում է «մեծ և հրաշալի»։ Այդ ծայրը երեքևկես աստիճանով ավելի է իջնում դեպի Օվկիանոս, քան մի այլ երկիր, այսինքն՝ հազար յոթ հարյուր հիսուն ասպարեզ տարածություն[22], ինչպես որ ստորև նկարագրված է։

* Սաղմ., ՀԴ, 12։

ԵՎՐՈՊԱՅԻ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՍ[23]

Եվրոպայի առաջին բնաշխարհը Սպանիան է, որը կարծես թե եռանկյունի ձև ունի և մտնում է ծովի մեջ՝ ինչպես կղզի։ Արևմուտքից [և հյուսիսից] սահմանակից է Օվկիանոսին՝ սկսած Եռիոն ծայրից, որը գտնվում է երկայնության առաջին աստիճանում և լայնության 38 աստիճանում ու հասնում մինչև մյուս ծայրը, որը կոչվում է Նեռիոն։ Սա գտնվում է երկայնության հինգերորդ աստիճանում։ Արևելքից սահմանակից է նույնպես Պյուրինյան լեռներին, իսկ հարավից՝ Հունական ծովին՝ սկսած նույն Պյուրինյան լեռներից։ [Սպանիայի] գետերն են Դուբասը և Վիրիոսը։

[Սպանիան] իր մեջ ընդգրկում է երեք փոքրիկ երկրամաս, որոնք և ունեն բազում քաղաքներ, նրանք անուններով հիշելն անչափ համարեցինք։ [Մենք ցանկացանք գրել ոչ բոլոր գավառների և քաղաքների մասին, այլ նշանավորների՝ խոշոր գետերի] և հայակապ քաղաքները՝ զանց առնելով աննշանները։

Երկրորդ բնաշխարհը Բրիտանացոց կղզին է, որ կազմում են երկու կղզիները Հյուսիսային օվկիանոսում՝ Սպանիայի և Գալիայի վերևի կողմում։ Արևմտյան կղզու անունը Իբեռնիա է և ունի ջարդված զարեհատի ձև։ Գտնվում է հարավ-արևմտյան ծայրամասում՝ երկարության ութերորդ և լայնության հիսունութերորդ աստիճաններում։ Կղզին ունի 16 խոշոր գետ։ [Այնտեղ ապրում են] շատ ժողովուրդներ։ Մյուս կղզու անունը Ալվիոն [Ալբիոն] է, [որը առաջինից մեծ է և ունի բազմանկյուն տզրուկի ձև]։ Նրա մեջ կա 25 խոշոր գետ և [շատ մեծամեծ անտառներ]։ Կղզու շուրջը գտնվում են 42 մանր կղզիներ, ինչպես և Թուլիս մեծ կղզին։ Երկու կղզիների միջև գտնվում են չորս փոքրիկ կղզյակներ։

Երրորդ բնաշխարհը Գալիուսն է, որը կոչվում է Գելտո-Գալատիա։ Գտնվում է Սպանիայից արևելք [Արևմուտքից և հյուսիսից սահմանակից է Օվկիանոսին, իսկ հարավ-արևելքից՝ Հունական ծովին]՝ լայնության երեսուն և երկարության քառասունյոթերորդ աստիճաններում։ [Գալիուսը բաժանվում է չորս երկրամասի], որոնց մեջ կան երկու մեծամեծ լեռներ և քանինը խոշոր գետեր։ Նրանցից ութը թափ-

[ն]ում են Հունական ծովը, իսկ քանիմեկը՝ Օվկիանոսը։ [Գալիուսն] իր շուրջն ունի տասներեք կղզիներ։ Ունի քաղաքներ և բազում ժողովուրդներ, [այդ թվում]՝ ֆրանկ հզոր ժողովուրդը[24], որի կեսը բնակվում է Գալիուսում, իսկ մյուս կեսը՝ Գերմանիայում։ [Գալիուսում] լինում է սպիտակ և վայրագ գոմեշ։

Չորրորդ բնաշխարհը Գերմանիան է, որն արևելքում սահմանակից է Գալիային՝ [Հյուսիսային օվկիանոսի մոտ և տարածվում մինչև] Սարմատացոց լեռները։ [Սրա դարձվածից սկիզբ է առնում Դանուբ գետը և թափվում Պոնտական ծովը։ Այս գետն ավելի մեծ է, քան Թանայիսը։ Այնտեղ ապրում է ութ ժողովուրդ, որոնցից մեկն է գոթական ժողովուրդը]։ Ունի երեք աչքի ընկնող լեռ և տասնմեկ խոշոր գետ, որոնցից երկուսը թափվում են Դանուբ գետը։ [Ունի ինը կղզի], մեծամեծ ծառերով չորս խոշոր անտառներ [և երկաթհանքեր]։ Ունի և Սատրաբեն կոչվող դաշտը ու Իլիմացոց անապատը։ Ունի վայրի ձի։

Հինգերորդ բնաշխարհը Դալմատիան է, որը գտնվում է Գալիուսի ծայրամասից հարավ-արևելք, [Գերմանիայի մոտ]՝ երկարության քառասուներեք և լայնության քառասունութերորդ աստիճաններում։ Սահմանագծվում է արևելքից Դանուբ գետի ակունքներով, [իսկ հյուսիս-արևելքից՝ Դանուբի դարձվածքով, իսկ հարավից՝ Հունաց ծովով։ Ունի վեց փոքր երկրամաս, բազում քաղաքներ և գավառներ և չորս լեռ։ Ունի քսան գետ և յոթ կղզի]՝ Մակեդոնիա Պաքարառով, որը կոչում են Սկառդոն, և Իսան կղզին, որը գտնվում է Փոքր Դալմատիայի հանդեպ և [տարածվում] մինչև Կոսկիրա կղզին, այսինքն՝ Մելանան Պառզոնիկոս ծոցի հանդեպ՝ Դիլոն գետի մուտքի մոտ։ Այս կղզին էր ընկել երանելի Առաքյալը։ Դալմատիայում կա բոնոս անունով մի գազան, ինչպես մեծ եզ, որը կղկղանք է ձգում որսորդների վրա և սպանում նրանց։

Վեցերորդ բնաշխարհը Իտալիան է, որի [սահմանը] սկսում է Գալիուսի անկյունից, Դալմատիայի մոտից՝ հարավային կողմում։ [Սահմանագծվում է հյուսիս-արևմուտքից Ալբանիայով և Ոկռա լեռներով, հյուսիս-արևելքից՝ Հունական և Ադրիական ծովախորշով, իսկ հարավից՝ Տյուրինա-

կան ծովով]։ Դալմատիայից հարավ գտնվում է ջրաբնակ Վենետիկ գավառը և 45 այլ ցամաքային գավառ ու վեց երկրամաս, որոնցից մեկը Բիու-Գալոն է, ուր գտնվում է Ռավենա հոյակապ քաղաքը։ Ունի լեռներ։ [Նրանցից սկիզբ է առնում 16 գետ], որոնցից երեքը՝ խոշոր։ Նրանց անուններն են՝ Ատիռիանոս, Պադոս և Ռուպիկոն, որոնք թափվում են Հունական ծոցը։ [Ունի 17 կղզի, որոնցից մեկն է Պոնտիան։ Այնտեղից էլ՝ Պիղատոսը]։ Իսկ հարավում գտնվում է Սատունիանա երկրամասը, և Լատինական երկրամասը, ուր գտնվում է Մեծ Հռոմը, Մեծ Հելլադան, ուր գտնվում է հիանալի Կամպանիան, որը մոտ է ինչպես նրան, այնպես և՝ Սիցիլիա կղզուն։ Կամպանիան ունի տասներեք գետ։ Կան նաև լեռներ, թեև՝ ոչ այնքան անվանի։

[Իտալիայի համաշարքի միջև է Կորսիկա անունով մի այլ երկրամաս՝ Կյուռնոս կղզում՝ չորս հարյուր մղոն շրջապատով, որն ունի տասներեք գավառ, վեց գետ և Ոսկի անունով մի լեռ, որից ոսկի և արծաթ են արդյունահանվում, երկրաբույս և ծներեկ]։

Յոթերորդ բնաշխարհը Սարդոնիա մեծ կղզին է, որը գտնվում է Կիռոս կղզու մոտ, [հարավում երկարում է և ձգվում հյուսիսից հարավ։ Ունի հինգ գետ, դժվարամատչելի անուններով փոքրիկ լեռներ, ամուր տեղեր, ուր կան ինը քաղաք], քսան գավառ, ինը մանր կղզիներ։ Սարդոնիայի տարածությունը շուրջբոլոր ինը հարյուր ութսուն մղոն է։

Ութերորդ բնաշխարհը Սիցիլիա մեծ կղզին է, [որը գտնվում է] Սարդոնիայից արևելք՝ երեք հարյուր հիսուն մղոն հեռու նրանից։ Նա [իր մոտ] ունի մանր կղզիներ։ Սիցիլիան եռանկյունի ձև ունի և երկարությունը ծայրից ծայր հարյուր մղոն է։ Ունի հինգ գավառ, [ինը քաղաք], 18 գետ, [16 կղզի], երկու լեռնագագաթ, Պերթենիոսը, [որից սկիզբ են առնում գետեր], և Բոռնոսը, [այսինքն՝ Հայտըն-յան], որի գագաթում մշտապես բոցավառվում է կրակը։ [Սիցիլիան անչափ արգավանդ է]։

Այժմ նույն կարգով դառնանք դեպի հյուսիս՝ Օվկիանոսի և Անծանոթ երկրի մնացած մասերը և նկարագրենք Եվրոպայի աշխարհատվածի մյուս երկրները՝ հասնելով մինչև Հունական ծովը։

Եվրոպայի իններորդ բնաշխարհը Սարմատիայի կեսն է[25], որը գտնվում է Գերմանիայից արևելք։ Սկսում է Վիստուլա գետից և [Սարմատիա] համանուն իր լեռներից, ձգվում Հյուսիսային օվկիանոսի մոտով մինչև Անծանոթ երկիր և Ռիպա լեռների արևելյան ծայրամասը։ Այստեղ սկիզբ է առնում Թանայիս գետը, որը Սարմատիան մեջտեղից բաժանում է երկու մասի՝ արևելյան՝ ասիական, և արևմտյան՝ եվրոպական, մինչև որ մտնում է Մեոտիս ծովակը՝ նավարկելի դառնալով մինչև Պոնտական ծովը։ [Սարմատիան] այնուհետև հասնում է Պոնտական ծովը՝ սահմանակից դառնալով Պոնտոսին և Տյուրաս գետին։ Սա հարավում բաժանում է Դակիացոց երկրամասը Սարմատիայից։

Սարմատիան ունի փոքրիկ երկրամասեր. քրիստոնեականներից՝ Տավրոս թերակղզին, այսինքն Քերսոնեսը, որը գտնվում է Բյուկյան լճի, Մեոտիս ծովակի, Պոնտական ծովի և Կարկինիտայի գետաբերանին գտնվող համանուն ծովածոցի միջև։ Այստեղ բնակվողներից շատերը հեթանոսական [ժողովուրդ] են. սրանցից մեկը կոչվում է Ամաքսաբի, որը թափառաշրջիկ է։ [Սարմատիան] ունի յոթ կլոր լեռներ, ունի և շատ գետեր, որոնք Պոնտոսի ծովն են թափվում՝ [թվով 13], որոնք իրար են խառնվում։ Նրանցից մեկը կոչվում է Կոչո։ [Եվրոպական Սարմատիան] ունի փոքրիկ մի լիճ, երկու կղզի և երկու մեհյան, [որոնցից մեկը կոչվում է Ալեքսանդրյան, իսկ մյուսը՝ Կեսարյան]։

Տասներորդ բնաշխարհը Թրակիան է, որը գտնվում է Դալմատիայից արևելք, Սարմատիայի կողքին։ Սկսում է Տառոս գետից և հասնում Դանուբ։ Թրակիան ունի հինգ փոքրիկ երկրամաս և մի այլ երկրամաս, որը կոչվում է Վերին Մյուսիա։ [Այստեղ է] չորսքաղաքյան Դառդանիան։ Միջօրեականի կողմում ինքը՝ Թրակիան է, իսկ Արջնային կողմում՝ Դակիա մեծ երկիրն է, ուր բնակվում է սլավոնական 25 ցեղախումբ[26], սրանց տեղը կռվով մտան գոթերը՝ գալով Սկանդիո կղզուց, որը կոչվում է Գերմանական Եմիոս։ Իսկ սլավոնները անցան Դանուբ գետը և վերցրին այլ երկրամասեր Թրակիայում և Մակեդոնիայում, այնտեղից էլ անցան Աքայիա և Դալմատիա։ Իսկ Թրակիայի նախկին զորեղ զորախմբերից էին հետևյալները՝ Դանթիլիկյանները,

Սարդիկյանները, Ուստդիկխիկյանները, Սիկիլիտիկյանները և ուրիշներ։ Թրակիան ունի երկու լեռ։ Ունի և գետեր, որոնցից մեկն է Դանուբը, որը բաժանված է վեց ճյուղերի, ստեղծում է մի լիճ և մի կղզի, որը կոչվում է Պիվկի։ Այս կղզում է բնակվել խուբրաթի որդի Ասպար-Հրուկը, որը փախավ բուլղարական լեռներից՝ խազարներից, և գնաց արևմուտք և հալածեց ավար ժողովրդին ու բնակվեց նրա տեղը[27]։ Այս [երկրամասն] ունի երևելի Կոստանդնուպոլիսը՝ Պոնտոսի նեղուցի մուտքի վրա, որը կոչվում է Թրակիական Պոսպորոն։ Կոստանդնուպոլսից քսան մղոն հեռավորության վրա գտնվում է Հրակլեա քաղաքը, որտեղ գտնվում է այն թատրոնը, որը յոթ հրաշալիքներից մեկն է։ Գտնվում է Հռոմից դեպի հյուսիս երկու հարյուր մղոն հեռավորության վրա։

Տասնմեկերորդ բնաշխարհը Մակեդոնիան է, որը գտնվում է Հունական ծովից արևելք, Դալմատիայի և Թրակիայի կողքին՝ [հարավում թողնելով Ելլադան]։ Ունի վեց լեռ, որոնցից մեկը Կիտառիոնն է, իսկ մյուսը՝ Ոլիմբիսը։ Ունի վեց մեծամեծ գետ, երեսուն գավառ [և 16 քաղաք]։ [Այստեղ է] Մեծ Թեսալիան, որտեղից հույներն են։

Նրանում (այսինքն՝ Մակեդոնիայում) լինում է կանաչ և սպիտակախայտ մարմար։ Ունի վեց ծովածոց [և երեք կղզի]։ Մակեդոնիայի երկայնությունը յոթ աստիճան է, իսկ լայնությունը՝ հինգ։

Տասներկուերորդ բնաշխարհը Ելլադան է, որը գտնվում է Մակեդոնիայի կողքին՝ [ծովերի մեջ]։ Ելլադան ունի վեց փոքր երկրամաս՝ Էպիռոսը, Աքայիան, [Ատտիկան, Ապառաժ Եվբիան, Կրետե մեծ կղզին] և Պելեպոննեսիոս թերակղզին։ Աքայիայում է Կորնթոս քաղաքը [և Ատտիկան]։ Ատտիկան ունի Աթենք [քաղաքը]։ Ունի բազմաթիվ կղզիներ։ Աքայիան ունի երեք լեռ, հինգ գետ, երեսունութ քաղաք, երեսուն գավառ՝ Առանձնակ Աքայիան, Առկադիան, Արգիան, Լակոնիկեն, Իլիան, Մեսինիան, Սիկիոնիան, ուր գտնվում են Պոսեիդոնի մեհյանները։

Պելեպոնեսն ունի բազմաթիվ սուր ու բութ անկյունածայրեր, որոնք ունեն համանուն ծոցեր։ Ունի չորս լեռ, վեց գետ, վաթսուն քաղաք, որոնցից մեկն է Լակեդամոնը։ Այնտեղ

ղինում է կանաչ մարմար։ Հելլադան ունի բազմաթիվ այլ քաղաքներ՝ բազում գավառներում, այլև՝ ինը ուրիշ լեռներ, որոնցից են Պառնասոսը, Ելիկոն, Դոդոն, որոնց մասին առասպելն է պատմում։ Ունի 44 կղզի, որոնցից է Կրետեն, որտեղ գտնվում են և Ելևսինա քաղաքը, Շանթական լեռը։ [Ունի երեք մեհյան՝ Իդան, Արտեմիսը և Պոսեիդոնը]։

Հելլադան ունի Եվբիու մեծ կղզին և դրա մեջ՝ Ատալանդ փոքրիկ կղզյակը, որը, ասում են, գտել է Հայոց Արտաշես թագավորի զորքը, որպեսզի նավերը չուշացնեն պարենը, քանի դեռ նա պաշարված է եղել Զարմանալի ղըլյակում։ Ասում են, թե այստեղ է մահացել Արտաշեսը[28]։ Մյուստու կղզին ունի ջրեր, որոնք առանց պատճառի փոխում են իրենց հոսանքը։ Արիստոտելը ևս այնտեղ է ջրասույզ եղել։ Եվրիպոս է նրա՝ [ջրասույզ եղած գետի] անունը։

ԼԻԲԻԱ

Երկրորդ աշխարհամաս

ԼԱՅՆՈՒԹՅԱՆ ՉԱՓՈՒՄՆ ՍԿՍՎՈՒՄ Է ԱՅՍՏԵՂԻՑ

Լիբիայի առաջին բնաշխարհը Մավրիտանիան է, որը Տինգին քաղաքի համար կոչվում է Տինգիտանիա։ Սկսում է Հերակլյան ծովի նեղուցից, այսինքն՝ Սեփտեից, Գադիրոն կղզու արևելքից, որտեղից սկիզբ է առնում Հունական ծովը՝ Օվկիանոսից։ Առաջին Մավրիտանիան ունի քսանևվեց աստիճան երկայնություն և երեսունևվեց աստիճան լայնություն։ [Տարածվում է Սեփտեից հարավ՝ Արևմտյան օվկիանոսում]։

[Մավրիտանիան] ունի հինգ լեռ. նշանավորն է Փոքր Ատլասը, նաև Դուրդոն լեռնաշղթայի կես մասը։ Ունի 12 գետ, որոնք թափվում են Օվկիանոսը և ուրիշ չորսը, որոնք [թափվում են] Հունական ծովը։ [Մավրիտանիայում] ապրում է 16 ցեղախումբ. [այդտեղ է և] Պիտոն Պեդիոնը, որը հրագույն դաշտ է։

Երկրորդ բնաշխարհը Երկրորդ Մավրիտանիան է, որը կոչվում է Կեսարինիա։ Սա գտնվում է Տինգիտանիայից արև-

վելք և տարածվում հարավային ուղղությամբ [շեղ ելուստով]։ Ունի 17 գետ, երեք փոքր լիճ և յոթ լեռ։ Ունի նաև [բազում քաղաքներ] և 27 ազգագավառ։ Երկրում կան և պղնձահանքեր։ Ասում են, թե այստեղ կան լեռներ, որոնցից կինաբարիս են հանում, այսինքն՝ կարմիր ներկ։

Լիբիայի երրորդ բնաշխարհը Աֆրիկան է[29], որը գտնվում է Մավրիտանիա-Կեսարինիայից արևելք՝ [ծովեզերքում]։ [Աֆրիկան] բաժանվում է երկու երկրամասի, և կա մի առանձնակի երկրամաս, որը Տրիպոլիս է անվանվում]։

Աֆրիկան ունի ութ լեռ, 19 գետ, ութ լիճ և 41 գավառ, հինգ ծովածոց, որոնցից երկուսը կոչվում են [Մեծ և Փոքր] Սյուրտիս։ [Կա լավտոս անունով ինչ-որ մի բանջար, որ եթե մեկն ուտում է, ինչպես ասում է Հոմերոսը, հայրենիքը մոռանում է]։ Ունի վեց այլ կղզիներ ևս, որոնցից մեկն է Մելիտինեն, որտեղից, ասում է Եզեկիել [մարգարեն], բուրդ է բերվել Տյուրոս, այսինքն՝ ծովային բուրդ, որը պիսինոնն է։ Լինում է սև սաթ՝ փափուկ բույս, որը ծովից դուրս գալիս արևի տակ [օդի մեջ կարծրանալով] քարանում է։ Լինում է այնտեղ նաև կարմիր հակինթ։

Աֆրիկան ունի բազում քաղաքներ, ինչպես և՝ Կարքեդոն մայրաքաղաքը և Տրապոլիքը, որը նշանակում է երեք քաղաք՝ Գիովբին, Կալանիան և Եվսին, թեպետև կառուցել են ևս երեք այլ քաղաքներ՝ Տիսոբան, Իդիսիան և Պոնտիկան, որոնց իշխանը դարձավ գիտուն Ներսեհ Կամսարականը՝ Շիրակի պատրիկը և Արշարունյաց տերը։

Լիբիայի չորրորդ [բնաշխարհը]՝ Կյուրենականն է, որը կոչվում է Պենտապոլիս։ Գտնվում է Աֆրիկայից արևելք։ Այստեղ կան երկորնական պարտեզներ։ Ունի 11 գավառ, որոնցից մեկը կոչվում է Լուք։ Ունի երկու կղզի, երեք գետ, որոնք իրար են խառնվում և անվանվում Ալաթոն, թափվում են ծովը։ Ունի մի լիճ, որը կոչվում է Լյուկիա։ [Ունի բազում քաղաքներ, և Հերակլյան լեռները՝ անգուժատ խեժը բերող]։ Ունի նաև Լազանիկայոց քարայրը, որի մեջ գտնվում են նորատեսակ գազաններ, որոնք մարդակեր են, կենտավրոսներ [իշացուլեր], որոնց պոչը թռչունների [պոչի] նման է, լինգնասներ, սպուռինններ, արջամկներ և ուրիշ բազմաթիվ սարսափելի գազաններ։

Լիբիայի հինգերորդ երկիրը՝ Մարմառական Լիբիան է, որը ողջ Եգիպտոսի հետ միասին մի երկիր է համարվում։ Գտնվում է Կյուրինականից արևելք, համանուն ծովի մոտ և [տարածվում] մինչև Անթիդոն քաղաքը, որը գտնվում է Ռինոկորուի ծովեզերքի և Ասկալոնի միջև, և այստեղից [ծավալվում] դեպի արևմուտք՝ Կարմիր ծովի երկճյուղ խորշը՝ Քաջերի քաղաքի դիմաց։

[Մարմառական Լիբիան] ունի տասներկու լեռ, որոնցից մեկը կոչվում է Տիրանական։ Ունի արվեստական պատրաստած երկու և բնական երեք լիճ։ Կան նաև երեք այլ լճեր, որոնցից սկզբնավորվում են Նեղոս [գետի] վտակները։ Նրանցից մեկը գտնվում է մեծ Աղեքսանդրիա [քաղաքի] մոտ, որը կոչվում է Ռավանիտենիա, որը, կարծում եմ, Մարեա լիճը պետք է լինի։ Եգիպտոսում միայն մի գետ կա՝ Նեղոսը, այսինքն Գեհոնը, որը սկիզբ է առնում Լուսնի լեռից՝ Հարավի Անծանոթ երկրի մոտ, և ուղիղ հոսելով դեպի Եգիպտոս, չորս տեղ կղզիներ է ստեղծում, ապա բաժանվում բազմաթիվ ճյուղերի, որոնք դարձյալ միանալով ստեղծում են բազմաթիվ կղզիներ և վերևում հիշված լճերը։ [Գետի ճյուղերից] մեկն առանձնանալով թափվում է Եռոպոլիտիտոս ծոցը, այսինքն՝ Կարմիր ծովի արևմտյան ծովածոցը, իսկ մյուս վտակները՝ Հունական ծովը։

[Եգիպտոսն] ունի քառասունմեկ գավառ, [բազմաթիվ քաղաքներ ու մեծ Աղեքսանդրիա քաղաքը] և մի այլ [քաղաք], որը Տանիա է կոչվում։ Կարմիր ծովի և Արաբական ծովի մոտ բնակվում է ձկնակեր ժողովուրդը, որ կոչվում է Արաբ-եգիպտացի։ Եգիպտոսը Հունական ծովում ունի 11 մանր կղզի, և երեքը՝ համանուն ծովի և Կարմիր ծովի եզրին։ [Ունի նաև ավազուտ կղզիներ և անանձրև երկրամաս]։

Ընդհանուր Լիբիայի վեցերորդ երկիրը Ետնոս Լիբիան է, որը թարգմանվում է Ներքսագույն Լիբիա։ Գտնվում է Արևմըտյան օվկիանոսի արևելյան կողմում։ Սկսում է Ատլաս մեծ լեռներից՝ Մավրիտանիայի և Աֆրիկայի մոտից և ձգվում մինչև Թեոքիմա լեռը, որը կոչվում է Աստվածների աթոռ։ Սա գտնվում է Կարմրագույն դաշտից հյուսիս[30] [Ներքսագույն Եթովպիային այրեցյալ գոտում]։ Ունի ութ լեռ, տասը

գետ, որոնք հոսում են Արևմտյան Օվկիանոս։ [Ունի] երկու այլ գետ՝ Բագրադաս և Կյունիփս։

Ետնոս-Լիբիայում բնակվում են տասնվեց ժողովուրդ [որոնք աճել և իրարից բաժանվել են աշտարակաշինությունից հետո։ Երկրի բնակիչներն անչափ սև են։ Գլխավոր ցեղերն են՝ Նավապին, Փուն, Ցավթաքան, Կրնավապին և շատ ուրիշներ]։ Նրանցից մեկը կոչվում է Սպիտակ-Եթովպացի, իսկ մյուսը՝ Փայտեղեն-Եթովպացի։ Ասում են, այնտեղ է և թզուկների ժողովուրդը, որին ոմանք Պիկիթս են անվանում, իսկ ուրիշները՝ Թոփիքիս։ Այստեղ են և Սպիտակալեռները, որոնց հողը ձյան նման սպիտակ է, թեև Պտղոմեոսն այդ մասին չի հիշում։ Ասում են, թե ոնգեղջյուր գազանն անցնում է Օվկիանոսից Ետնոս-Լիբիա [և հասնում] մինչև Նեղոս, [որի մեջ գտնվում է կոկորդիլոս գազանը]։ [Ռնգեղջյուր] գազանը նման է գետաձիու, նրանք բոլորն էլ արու են, բայց թե որտեղի՞ց են ծնվում, ոչ ոք չգիտէ։ Նա դնչի վրա այնպիսի մի եղջյուր ունի, որ կարող է որձաքարը ճեղքել, դյուրությամբ սղանում է փղին։ Կան այլ գազաններ ևս, որոնք Ետնոս-Լիբիա են անցնում։ Նրանք մարդակերպ են և գինեսերնիր։ Այնտեղ, ասում են, կա վեց կղզի, ուր բնակվում են Ռաքարիմայի ժառանգները, որոնք այնտեղ են գնացել Երուսաղեմի ավերումից առաջ, ուր, ասում են, գնացել է և Զոսիմոս միայնակյացը, բայց, կարծում եմ, թե այս զրույցը, որ պատմում են նրա մասին, այլաբանություն է։

Լիբիայի յոթերորդ երկիրը Եթովպիան է, որին Ներքին Եգիպտոս են անվանում։ Գտնվում է [Ետնոս-Լիբիայից] և Վերին Եգիպտոսից արևելք, Կարմիր ծովի և Արաբական ծոցի մոտ։ Սահմանն անցնում է այրեցյալ գոտիով դեպի հարավ [և հասնում Ներքսագույն Եթովպիա և նույն Ետնոս-Լիբիայի սահմանը։] Ունի երկու գետ՝ Նեղոսի վտակները, որոնք խառնվում են իրար, հետո նորից բաժանվելով՝ գոյացնում Մեմնոս կղզին, իսկ հետո նորից միանում։ Մյուս գետը, որ կոչվում է Սատապուս, սկիզբ է առնում Կողովի լճից և թափվում Նեղոս գետը Մերոե կղզու մոտ։

[Եթովպիան] ունի ութ լեռ։ Կան նաև երեք փոքրիկ այլ երկրամասեր՝ Բարբարիան՝ Բարբառական ծոցի մոտ, Ազոնիան, ուր լինում են բազմաթիվ փղեր և Տռովբ [երկրամա-

որ]։ [Եթովպիան] ունի երեսունվեց ժողովուրդ, որոնցից մեկը կոչվում է Բաբելացի, մյուսը՝ Արմատակեր, երրորդը՝ Ոքսոմոնտացի։ Այստեղ՝ Պտոնիայի ծայրամասի հանդեպ, գտնվում է մի մեծ թագավորություն, որը Ատողիտեն բաժանում է Երջանիկ Արաբիայից։ Թվում է, թե այստեղի մասին է խոսում Հոբը, երբ ասում է. «Տեսեք Թեմնացոց ճանապարհը, որոնք Սաբայի շավղին են նայում»*։ Կան այնտեղ և թզուկներ, ձագակեր և վրանաբնակ ժողովուրդներ և միջին կոչվող եթովպացիներ։ Ունի 27 կղզի Արաբական ծոցում և մի այլ կղզի, որը կոչվում է Մոգերի, և ուրիշ մեկը՝ Հավուց անունով։ Ունի նաև խնկաբեր և զմյուռսաբեր երկրամասեր։ Կան ավազուտ և անանձրև երկրամասեր։

Լիբիայի ութերորդ երկիրը Ներքսագույն Եթովպիան է, որի [սահմանը] սկսվում է արևմտյան Անծանոթ երկրից։ Գտնվում է [Օվկիանոսի], Ետնոս-Լիբիայի և Ետնոս-Եթովպիայի մոտ։ Հարավում սահմանակից է Անծանոթ երկրին, ուր ապրում են երեկորնական-եթովպացիները։ Հարավից [սահմանակից է] այրեցյալ գոտուն, ուր [ապրում են] մերկ վիշապամարդիկ։ Հյուսիսում, Օվկիանոսի մոտ, ապրում են ձկնակեր եթովպացիները, որոնց մոտ Աթակյան եթովպացիներն են։ Այստեղ կա առյուծաշուն [կոչվող] գազանը։ Նրանց (Աթակյան եթովպացիների) կողքին, Հյուսիսում՝ Օվկիանոսի մոտ, [Ձկնակեր եթովպացիներն են, նրանց էլ մոտ՝ Աթակյան եթովպացիները], ուր կա անալութի նման մի կենդանի, որը մարդամարտ է և անուշահոտ։ [Սրանց մոտ [բնակվում են] Դեռբիկե և Դեւմոնա ժողովուրդները]։ Այստեղ կան ծառասեր և մարդամարտ քաղեր, ընձուղտներ։ [Նրանից հարավ, մինչև Նեղոսը, Եթովպիական երկիր է], ուր կան սպիտակ փղեր, եղջյուրակնճիթներ և վագրեր։ [Նրանից արևելք լեռներ են, ուր կան] վագրերաձիեր և այծամարդեր, որոնք մարդկային կերպարանք ունեն, թավ եղջյուրավորներ են և կճղակավորներ։ Կան շատ գեղեցկախայտ ինձեր։

Սրանից հարավ կա մի երկրամաս Անծանոթ երկրի մոտ, որն Ակյուսիմբիա է կոչվում, ուր լինում է ինչ-որ տեսակի

* Յովբ, Զ, 19։

գազան , որը կանացի դեմք, ձեռք ու մեջք ունի, իսկ մարմինը՝ չորքոտանի գազանի։ [Կան] և այլ մարդակեր գազաններ՝ շնակնճիթ, մերկ, մեծականջ և պոչավոր, ինչպես աղյուծակապիկներ։ Սրա՝ (Ակխիմբիայի), արևելյան կողմում [ապրում են] Բարձրագագաթ եթովպիացիները [և ուրիշներ՝ մինչև Լուսնի լեռը, ուր լինում են սպիտակ, զորեղ և գիշատիչ քոշեր։ Սրա արևելյան կողմում ապրում են Ռախսացիները։ [Այստեղ կա] մի գետակ, որը կոչվում է Ռապտոս, ուր լինում է ինչ-որ տեսակի հրաշունչ, վարազանման մի գազան, և սալամանդր գազանը, որը նման է կովիդիայի։ Սա կրակի վրայով անցնելիս կրակը հանգցնում է։ Սրանից ներքև [բնակվում են] Մարդակեր եթովպացիները։ Այս երկրում լինում է զեսուրես գազանը, որը նման է խարտյաշ ուղխարի, որին շատ սիրելի են ձկները. երկկենցաղ լինելով՝ ջրում լողալիս իր մոտ է հավաքում ձկներին և ուտում։

Վերջացավ երկրորդ աշխարհահատվածի [նկարագրությունը]։

ԱՍԻԱ

Երրորդ աշխարհամաս

ՄԻՋԵՐԿՐԱԿԱՆ ԵՐԿՐՆԵՐ[31]

Երկրի վրա մարդկային բնակության առաջին աշխարհամասը Ընդհանրական Ասիան է, որի սահմաններն են՝ արևմուտքից Եվրոպան, իսկ հյուսիսից, արևելքից և հարավից՝ Անծանոթ երկիրը ու Լիբիա [աշխարհամասը]։ Ընդհանուր Ասիան բաժանվում է տարբեր մասերի և ունի քառասուն և չորս երկիր, որոնց մեջ առաջին տեղում են Միջերկրական երկրները։ Նրանք գտնվում են Հունական և Պոնտական ծովերի միջև, այդ պատճառով էլ կոչվում են Միջերկրական։

Ընդհանուր Ասիայի առաջին երկիրը Բյութանիան է, որը գտնվում է [թագավորանիստ] Կոստանդնուպոլիս քաղաքից արևելք՝ Պոնտական ծովի արևմտյան նեղուցի մուտքով, որ կոչվում է Թրակիական Փոսփորոս՝ Պրոպոնտոսի մասով հանդերձ։ Սահմանն սկսվում է Արտեմիսի մեհյանից, որը գտնվում է Պոնտական նեղուցի ելքի վրա և տարածվում

Մինչև Ռինդակա գետի բերանը և Ոլիմպիոս լեռը՝ Պռուսա քաղաքով։ [Բյութանիան] ունի Սելի լեռը և Ելադաս ու Վոպիաս գետերը, ինչպես և՝ Սագարիս խոշոր [գետը] և այլ մանր գետեր, որոնք թափվում են նրա մեջ։ Բյութանիայում է Ասկանիդես լիճը՝ Նիկիա քաղաքի մոտ։ [Բյութանիան] Պոնտական ծովում ունի հինգ կղզի, որոնցից երկուսը կոչվում են Կիանիա։ Մի ուրիշ լիճ էլ ունի Պռամա քաղաքը։ Բյութանիան ունի երեք մայրաքաղաք՝ [Նիկիան], Քաղկեդոնը և Նիկոմեդիան, որոնք իրենց մոտ ունեն 14 այլ քաղաքներ և բազմաթիվ եմպորիոններ, այսինքն՝ ծովեզրյա նավահանգստային քաղաքներ, վաճառատեղիներ։ Ռինդակա գետի եզերքում գտնվում է առգեղ անունով սպիտակ հող, որը մանր աղում և ցանում են մթերանոցի ցորենի վրա, վեց կայթին՝ մի կապիճ, որը մաքուր է պահում, և ճիճուները չեն ուտում։

Ընդհանուր Ասիայի երկրորդ երկիրը Մեծ և Փոքր Մյուսիաներն են, որոնք կոչվում են Ելեսպոնտոս։ Գտնվում է Բյութանիայի կողքին։ Մյուսիան ունի երեք լեռ, չորս գետ և Կիզիկոն ծովափնյա մայրաքաղաքը, ուր կա տաճար և մի այլ շինվածք, որ յոթ հրաշալիքներից մեկն է։ Ունի երեք քաղաք ևս՝ Իլիոնը, Դառդանոնը, Տրովադան, որոնց պատերազմների մասին պատմում են Դիքտիոնը[32] և Հոմերոսի առասպելները[33]։ Ունի երեսուն այլ քաղաք ևս։

Ասիայի երրորդ երկիրը Առանձնակ Ասիան է, որը գտնվում է Մյուսիայի կողքին, ծովի մոտ, ուր գտնվում են Եփեսոս, Զմյուռնիա, Պերգամոն և Տռալիս մայրաքաղաքները, որոնք իրենց մոտ ունեն քառասունութ այլ քաղաքներ։ [Առանձնակ Ասիան] ունի մի փոքր երկրամաս՝ Լյուդիան, որի մայրաքաղաքներն են Սարդեսը, Եոլիսը, Իոնիան, որոնք հունական քաղաքներ են, Կարիա [քաղաքը]։ Առանձնակ [Ասիան] [ունի յոթ լեռ], հինգ գետ [և տասը կղզի], Քիոս [կղզին] համանուն քաղաքով, ապա՝ Պոսիդա քաղաքը, ուր լինում է մազդիկ, այսինքն՝ ծառի խեժ, Իկառոս և Սամոս [կղզիները]՝ համանուն քաղաքներով, Կով [կղզին], որի մասին խոսում է Ղուկասը «Գործք»-ի մեջ, թե՝ Եփեսոսը հարկատու էր Արտեմիսին*։ Այնտեղ է գտնվում Հովհաննես

* Գործք առաքելոց, ԺԹ, 28։

Ավետարանիչի գերեզմանը, և մյուս Հովհաննեսինը, որը Մարկոս կոչվեց։ Ոմանք [այդ գերեզմանը] մի այլ Հովհաննեսի են [վերագրում]։

Ասիայի չորրորդ երկիրը Լիկիան է, [որը գտնվում է Առանձնակ Ասիայից արևելք]։ Նրա մայրաքաղաքն է Զմյուռնիան։ [Կան երեսուն այլ քաղաքներ]։ Ունի երկու լեռ, երեք գետ, հինգ կղզի, որոնցից՝ Ռոդոս կղզին համանուն ծովում։ Լիկիայում լինում է զուգին կոչվող խունկը և տրատին, որին հայերը արուս են անվանում։ [Այդ խունկը ստացվում է] ծառի հեղուկ ծորվածքից, որը թափվում է ինչպես մեղր կամ թանձր մրուր։

Ընդհանուր Ասիայի հինգերորդ երկիրը Փռյուգիան է, որը գտնվում է Առանձնական Ասիայից արևելք, Լիկիայի կողքին։ Ունի երեք երկրամաս. առաջին երկրամասը Պիսիդիան է, որի մայրաքաղաքն է Անտիոքը։ [Ունի] 26 այլ քաղաք, որոնցից մեկն է այն, որ կոչվում է Կյուստոս, այսինքն՝ Նոյի տապանի շինության վայրը։ Այս տեղեկությունն առասպել է, թե ճշմարիտ, չգիտեմ։ Մյուս երկրամասը՝ Պակատիանին է, որի մայրաքաղաքն է Լավոդիկեն։ [Ունի քառասուներկու այլ քաղաքներ]։ Փռյուգիայի երրորդ երկրամասը Սալուտարիսն է, որի մայրաքաղաքն է Սյուննադան, և որն ունի երեսուն այլ քաղաքներ։ Փռյուգիան ունի Դիդիմոն լեռը, հինգ գետ, 13 լիճ և մեծամեծ դաշտեր։

Ոնորիատան[34] *գտնվում է Բյութանիայից արևելք, Փռյուգիայի մոտ։ Տարածվում է մինչև Պոնտոսի ծովը։ Ոնորիատայի մայրաքաղաքն է Կլավդիոպոլիսը, որի մոտ կան հինգ այլ քաղաքներ։ Ունի երեքվտակյա Պարթենիոս գետը։ [Այստեղ կա մի աղբյուր, որի մոտ երդվում են հեթանոսները անչափ ցրտության պատճառով]։*

Ընդհանուր Ասիայի վեցերորդ երկիրը Պափլագոնիան է[35]*։ Գտնվում է Ոնորիատա երկրից արևելք, Պոնտական ծովի մոտ, որը կոչվում է Գալատական Պոնտոս։ Ունի երկու գետ՝ Զալիքուսը և Ալիսը։ Մայրաքաղաքն է Գերմանիկուպոլիսը, որի բերդն է Գանգրան։ Ունի հինգ այլ քաղաք, տասնմեկ բերդ, 13 գավառ։*

Ընդհանուր Ասիայի յոթերորդ երկիրը Առաջին Գալա-

տիան է, որը գտնվում է Փռյուգիայից արևելք, Պափլագոնիայի մոտ։ Ունի երկրորդ Դինդիմոս լեռը և նույնանուն գետը, որը հոսում է վերը հիշված երկրներով։

Ընդհանուր Ասիայի ութերորդ երկիրը Երկրորդ Գալատիան է, որը գտնվում է Փռյուգիայից արևելք, Առաջին Գալատիայի կողքին և տարածվում մինչև Պամփիլիա։ Ունի [լեռներ] և մանր գետեր, որոնք թափվում են առջև հիշված գետերի մեջ և որոնք լճեր են ստեղծում։

Ընդհանուր Ասիայի իններորդ երկիրը Պամփիլիան է, որը գտնվում է Լիկիայից արևելք, Գալատիայի մոտ։ Ունի հինգ փոքրիկ երկրամաս, մեկ՝ լեռ, չորս գետ, երկու կղզի։ Ունի բազում այլ քաղաքներ ևս։ Լինում է այնտեղ ստյուրակ խունկը, որը ստացվում է մի տեսակ թփից՝ ճիճվի կերվածքից։

[Սավրիան գտնվում է Պիսիդիայից և Պամփիլիայից արևելք, [Կիլիկիայի] ծովի կողքին՝ Կիպրոս կղզու հանդեպ։ Սավրիան ունի Տավրոսյան լեռները և Ուռեմակրոս գետը։ Նրա մայրաքաղաքն է Սելևկիան, որի մոտ կան քանհինգ այլ քաղաքներ ևս։ Այս երկրում լինում են ստյուրակ, կուճս, սպռոզոմբիտ և կաղամիտ կոչվող խնկերը, որոնք բոլորը ստացվում են ծառի ծորվածքից՝ դեղին, սև խայտուցներ ունեցող և թրթուրի նմանվող մի ճիճվի կերվածքից։

[Պետք չէ այս խունկն առանձին ծխել, որովհետև լավ հոտ չի տալիս. անհրաժեշտ է այն խառնել մի ուրիշ խնկի հետ, որի [խառնուրդն] անչափ անուշահոտ է։ Նրա լիտրն արժե մեկ դահեկան։ [Այս խնկի] ամենից ընտիր տեսակը հավաքում են օձերը, տանում իրենց բները և պահում իրենց գալարվածքի մեջ, որոնց և սպանում ու վերցնում են [խունկը]։ Այն ծառերը, որոնցից ծորում է խունկը, բարակ են, ամենից հաստը լծի մեծություն ունի։ Ճիճուն մտնելով ծառի տակ, ուտելով ներքևից բարձրանում է մինչև ծառի ծայրը և այնտեղ էլ սատկում։ Եվ այսպես, խունկը, աստվածային խնամքով, թափվում է ծառից]*։

Ընդհանուր Ասիայի տասներորդ երկիրը Լիկայոնիան է,

* Քառակուսի փակագծի մեջ վերցրած հատվածը, ամենայն հավանականությամբ, ընդմիջարկություն է։

որը գտնվում է Երկրորդ Գալատիայից արևելք՝ Սավրիայի մոտ։ Ունի ընդարձակ, անջրդի դաշտեր, մանր լեռներ, գետեր և լճեր։

Ընդհանուր Ասիայի տասնմեկերորդ երկիրը Ելինոպոնտոսն է, որը գտնվում է Պափլագոնիայից արևելք, Կապադովկիայի ծովի մոտ։ Ունի բազում մանր լեռներ, Իռիոս հզոր գետը և մանր այլ գետեր։

Ընդհանուր Ասիայի տասներկուերորդ երկիրը Պոնտոս Պոլեմականն է, որը գտնվում է Ելինոպոնտոսից արևելք, Պոնտական ծովի մոտ։ Ունի փոքրիկ և դժվարամատչելի լեռներ, Թերմոդոն գետը և մանր այլ գետեր։

Ընդհանուր Ասիայի տասներեքերորդ երկիրը Ելիոն-Պոնտոսն է, որը գտնվում է Լիկայոնիայի կողքին։

[Երկրորդ Կապադովկիան գտնվում է Գալատիայից արևելք, Լիկայոնիայի մոտ։ Ունի մանր լեռներ և գետեր ու լայնատարած դաշտեր]։

Ընդհանուր Ասիայի տասնչորսերորդ երկիրը Առաջին Կապադովկիան է[36], որը գտնվում է Երկրորդ Կապադովկիայից արևելք, Պոլեմոնական Պոնտոսի մոտ և աշխարհհամարի մեջ է մտնում։ Առաջին Կապադովկիան ունի Անտիտավրոսյան լեռները, ինչպես և՝ այլ փոքր լեռներ։ Ունի Մելաս և Ալիս գետերը և այլ մանր գետեր, որոնք խառնվում են նրան՝ [Մելաս գետին]։

Ընդհանուր Ասիայի տասնհինգերորդ երկիրը Առաջին և Երկրորդ Կիլիկիաներն են, որոնք գտնվում են Լիկայոնիայից և Սավրիայից արևելք, Առաջին և Երկրորդ Կապադովկիաների մոտ. իրենց ծովի և Սիսիկյան ծոցի կողքին։ Ունի Տավրոսի լեռը և հետևյալ վեց գետերը՝ Առիմակդիս, Կալիդոս, Լամոս, Կյունդնոս, Սավռիոս, Պյուռամոս։ Առաջին և Երկրորդ Կիլիկիաների մայրաքաղաքներն են Տարսոնը և Անարզաբան։ Կան բազմաթիվ այլ քաղաքներ ևս։ Ունի բազում երկրամասեր, բերդեր և երկու դռներ՝ Մալիսը և Պլատանան՝ Ասորիք դուրս գալու համար։ Կիլիկիան պտղաբեր է Հորդանանի նման։

Ընդհանուր Ասիայի տասնվեցերորդ երկիրը Կիպրոս կղզին է, որը գտնվում է Պամփիլիական ծովից արևելք՝ Սավրիայի և Կիլիկիայի կողքին և [տարածվում] մինչև Փյունիկ-

ցան ծովը։ Ունի Ոլիմպիոս լեռը և երեք այլ լեռներ ու չորս գետ, [որոնցից երեքը երկար են, իսկ մեկը՝ լայն]։ Այնտեղ լինում է լադանը, որը, որպես ցող, նստած է լինում խոտերի վրա, կպչում է այծերի մորթիներին և մազերին։ [Այս միջոցով են] հավաքում խունկը։ Կիպրոսի երկարությունը երեք աստիճան է, իսկ լայնությունը՝ մեկ։

Ընդհանուր Ասիայի տասնյոթերորդ երկիրը Երկրորդ Հայքն է, որն այժմ կոչվում է Առաջին Հայք։ Գտնվում է Կիլիկիայից արևելք և Տավրոսյան լեռներով հասնում է Ամանոսի լեռան, որը նա (այսինքն՝ Երկրորդ Հայքը) բաժանվում է Ասորական Կոմագենից և [տարածվում] մինչև Եփրատ։ Ունի Ձիգոն-Բասիլիկոն և Որոմանդոն, Պյուռամիս, Պառատիս, [Մելաս], Կիակկաս և Կառոմոսոս անուններով գետերը և երկու դռներ՝ դեպի Ասորիք դուրս գալու համար։

Առաջին Հայքը, որն այժմ կոչվում է Երկրորդ Հայք, գտնըվում է Կապադովկիայից արևելք և երկայնությամբ տարածվում մինչև Եփրատ։ Ունի Արգոս լեռը, Ալիս գետը և երեսուն մանր այլ գետեր։

Երրորդ Հայքը, որը գտնվում է Կապադովկիայից արևելք և երկայնությամբ տարածվում է մինչև Եփրատ՝ ունի երկու գետ և քաներկու մեծամեծ լեռներ։

[Կապադովկիական Պոնտոսը գտնվում է Պոլեմոնական Պոնտոսից արևելք՝ ծովափին, և տարածվում է մինչև Մոսքական լեռները, որոնք բաժանում են այն Մեծ Հայքից։ Ունի երեք լեռ և չորս գետ։

Ահա ավարտվեց Միջերկրական կոչվող երկրների նկարագրությունը]։

Ընդհանուր Ասիայի տասնութերորդ երկիրը Սարմատիայի կեսն է[37], որը բաժանվում է Ռիպեա լեռների արևելյան ծայրով, Թանայիս գետով, Մեոտիս ծովակով և արևմուտքում տարածվում մինչև Պոնտոսի ծով, իսկ այնտեղից ծովեզերքով անցնում դեպի արևելք՝ մինչև Կուսաքսի գետաբերանը, որը կոչվում է Ագռավի, ապա՝ Կովկասյան լեռներով և Վիրքի ու Աղվանքի սահմանագծերով հասնում մինչև Կասպից ծովը և Սվանասի գետաբերանը։ [Այժմ Սվանաս գետը հայտնի չէ]։

[Սարմատիան] ունի Շանթային և Ձիական կոչվող լեռ-

ները, որոնք Մեոտիս ծովն են արձակում հինգ գետ։ Կովկասյան [լեռնաշղթան] ձգվում է մինչև Կոռաքսի լեռները։ Կովկասյան լեռներից սկիզբ է առնում երկու գետ՝ Վարդանեսը, որը սկիզբ է առնում Կովկասյան լեռների դիմաց և երկայնությամբ հոսում հյուսիս-արևմուտք և թափվում է Մեոտիս ծովը և Պոնտոսի ծովը։ [Կովկասյան լեռներից] սկիզբ առնող [մյուս] գետը Փսևքոոս անուն ունեցող գետն է, որը հոսում է դեպի Փոսփորոն ու Ջիխոն [երկրամասերի] սահմանը, ուր գտնվում է Նիկոփս քաղաքը։

[Սրանից հյուսիս] բնակվում են Թուրքական և բուլղարական ցեղախմբերը, որոնք գետերի անուններով կոչվում են Կուփի Բուլղար, Դուչի Բուլղար, Ողխոնտոր Բուլղար և Չդար Բուլղար։ Այս անունները այժմեական են, ծանոթ չեն Պտղոմեոսին։ Ջիական լեռներից փախավ Խուդբադրի որդին։

Բուլղարների երկրի և Պոնտոսի ծովի միջև ապրում են Գաշերը, Քութերը, ապա՝ Սվանները՝ մինչև Ավազով երկրի ծովեզրյա Պսինով քաղաքը, ուր ապրում են Ափշիլները և Աբխազները՝ մինչև իրենց ծովեզրյա Սևաստոպոլիս քաղաքը։ Նրանից այն կողմ բնակավայրը տարածվում է մինչև Դուակոն կոչվող գետը, որ նշանակում է Վիշապ։ [Այս գետը] հոսում է Աղվանքով և Աբխազիան բաժանում է Եգերաց աշխարհից։

[Սարմատական Ասիան] ունի քառասունևվեց ազգագավառ։ Հյուսիսում, Անծանոթ երկրի մոտ, բնակվում են Թագավորական Սարմատները և Ջիակեր [Սարմատները], իսկ Թանայիսի գետաբերանի մոտ բնակվում են Նախամատյանները և Կղարչք ցեղը, ապա՝ Սյուսակացինները և Միթռիդատենե գավառի բնակիչները։ Շանթային լեռներից դեպի արևելք բնակվում են Ամազոնները, որոնք պատերազմող կանայք են։ [Սրանց] բնակավայրը տարածվում է մինչև Ռա կոչվող գետը, որը երկու ճյուղերով սկիզբ է առնում հյուսիսում՝ Անծանոթ երկրից. իսկ հետո միանում իրար և հասնելով Ջիական լեռներին, արձակում է Թանայիս գետի մի վտակը, որը թափվում է Մեոտիս ծովակը։ [Գետի] վտակը դառնում է դեպի արևելք և հասնում մինչև Շանթային լեռների դիմաց, ուր արևելյան կողմից գալիս և նրան են միանում երկու գետեր, որոնք սկիզբ են առնում հյուսիսում մի

լեռից, որը կոչվում է Ռիմիկա՝ գետը դարձնելով յոթանասունվտակյան, որին թուրքերը Աթլ գետ են ասում։ [Այս գետի մեջ] կա մի կղզի, ուր մտել և ամրացել է բասիլ կոչվող ժողովուրդը՝ [պաշտպանվելով] Խազար և Բուշխար հզոր ժողովուրդների հարձակումներից, որոնք ապրում են արևելքում և արևմուտք են գալիս այնտեղ ձմեռելու նպատակով։ [Այդ կղզին] կոչվում է Սև կղզի՝ բասիլ ժողովրդի բազմաթիվ լինելու և այնտեղ մտած մարդկանց ու անասունների սև երևալու պատճառով։ Դրա համար է, որ Պտղոմեոսն այս կղզին Գռավ անունով է հիշում։

Աթլ գետի ճյուղերը շրջանցելով [նշված] կղզին, վերստին միանում են և թափվում Կասպից ծովը՝ իրարից բաժանելով Սարմատիա և Սկյութիա երկրները։ Նրանից դեպի արևմուտք, ինչպես ասում է Պտղոմեոսը, բնակվում են Արդոն, Ալանդոն, Սոնդաս և Գեռուս [անուններով] ցեղախմբերը՝ համանուն գետերի մոտ, որոնք, [ակիզբ առնելով] Կովկասյան [լեռներից], հոսում են դեպի ծով [և թափվում] Աղվանքի սահմանում։

Սարմատիայի [բնակչությունը] տեղադրվում է հետևյալ կերպ։ Արևմուտքից արևելք նախ [ապրում է] աշտիգոր ալանական ցեղը, նրանից հարավ համատեղ բնակվում են խերուրները, Քութեռները, Արգվելները կամ Մարգուելները և Սկյումիները կամ Թակույրները։ Ալաններն ապրում են Դիգորներից այն կողմը, Կովկասյան լեռների Արդոզ երկրամասում։ Այստեղից է հոսում Արմեն գետը, որը, գնալով դեպի հյուսիս ընդարձակածավալ դաշտի միջով, խառնվում է Աթլ գետին։

Նույն լեռների վրա ապրում են Արդոզները, իսկ նրանցից այն կողմ՝ Դաճանները, Դուալները, [Հոնքերը], Ծխոյմները, Ասվուրները, Ծանարները։ Այստեղ է գտնվում Ալանների դուռը, ինչպես և մյուս դուռը, որը կոչվում է Ծելքան՝ այնտեղ ապրող համանուն Ծելքան ցեղի անունով։ Ապա գալիս են Թուշերը, Խունձերը և մարդակեր Քուստերը։ Ապա՝ Ցխավատները, Գուդամակարները Դուրձուկերը, Դիդոյները, Լեկերը, Տապասարանները, Աղուտականները, հետո՝ Խենավները, Շիղբերը, Ճիղբերը, Լփինները, Կազբերը, Փուխերը։ Կովկասյան լեռները բաժանվում են երկու բազուկների,

որոնցից մեկը ձգվում է ուղիղ։ Այստեղ ապրում են Տրվան և Խսրվան ժողովուրդները, որոնց բնակավայրը տարածվում է մինչև Խորսվեմ։ [Կովկասյան լեռների] մյուս բազուկից սկիզբ է առնում Արմ գետի մի վտակը, որը հոսում է դեպի հյուսիս և թափվում Աթլ գետը։ Այս բազուկը ձգվում է դեպի հյուսիս-արևելք։ Այստեղ բնակվում են Թավասպարները, Հեճմատակները, Իժմախները, Փասխերը, Փուսխերը, Փյուքանակները, Բազկանները։ Այստեղից է սկիզբ առնում երկար պարիսպը, որը կոչվում է Ապզուտ Կավատ [և ձգվում] մինչև Ալղմինոն անտառը և ծովը։ Սրանից դեպի հյուսիս, Վարդանյան կոչվող դաշտավայրում, ապրում է Մասքութ ժողովուրդը, որի բնակավայրը տարածվում է մինչև Կասպից ծովը, ուր վերջանում է Կովկասյան լեռնաբազուկը և ուր կառուցված է Դարբանդի պարիսպը, այսինքն՝ Ճորա պահակ քաղաքի կապ դարպասն՝ ահագին մի աշտարակով՝ կառուցված ծովի մեջ։ Նրանից [Դարբանդի] պարսպից հյուսիս, ծովափին Հոների թագավորությունն է, իսկ արևմուտքից Կովկասյան լեռան մոտ, նույն Հոների Վարաչան քաղաքն և Չունդարս ու Մսրնդու քաղաքները։ Արևելքում, մինչև Թալղ գետը, բնակվում են Սավիրները։ Այս գետը բաժանում է Ասիական Սարմատիան Սկյութիա երկրամասից։ Դրանց բնակիչներն Ապախտարներն են կամ Թուրքեստանի [բնակիչները]։ Նրանց թագավորը խաքանն է, որը խազարներ տիրակալն է, իսկ թագավորի կինը, թագուհին, Խաթունն Բասիլի ցեղից։

Ասիայի տասնիններորդ երկիրը՝ Կողքիսն է, այսինքն՝ Եգերը[38], որը գտնվում է Պոնտոսի ծովից արևելք, Սարմատիայի մոտ։ Արևմուտքից սահմանն անցնում է Դռակոն գետով մինչև Կովկասյան լեռները՝ դեպի նրա այն լեռնաբազուկը, որը բաժանում է Կողքիսը Վիրքից։ Այստեղ Կողքիսը մասամբ սահմանակից է նաև Մեծ Հայքին՝ մինչև Կապադովկիական Պոնտոսը։

[Կողքիսը] բաժանված է չորս փոքրիկ երկրամասերի՝ Մանլիռի, Եգրեկիկեի, որն Առանձնակ Եգերն է, որի միջով ոլորապտույտ հոսում է Փասիս գետը համանուն քաղաքի մոտով։ Ապա՝ և Ղազվիվիկեի և Ճանիվի, որ խաղտիքն է։ Այստեղից է հոսում Մեգալոս-Պոտոմոս գետը։ [Կողքիսն] ունի

նաև այլ գետեր՝ Ակամսիսը, այսինքն՝ Վոհը, որը գալիս է Մեծ Հայքից։ [Կողքիսն] ունի նաև հինգ քաղաք՝ Զիգաննեոն, Կոտան, Ռոդյուպոլիսը, Աթինան, Ռիզոն և այլ բազմաթիվ եմպորիոններ, այսինքն՝ ծովեզրյա [նավահանգստային] գյուղաքաղաքներ, որոնցից է Տրապիզոնը։

Ընդհանուր Ասիայի քսաներորդ երկիրը Վիրքն է, որը գտնվում է Եգերից արևելք, Սարմատիայի մոտ և տարածվում է մինչև Կովկասյան լեռները՝ Աղվանքի և Հայաստանի սահմանները՝ Կուր գետով։ [Վիրքի] գավառները հետևյալներն են. Կղարջքը, որն սկսվում է Վոհ գետից և անցնում մինչև Տայքի հյուսիսը։ Այս գավառը վերցված է Հայաստանից։ Շավշեթ և Արտահան գավառները, որոնք [նույնպես] վերցված են Հայաստանից։ [Արտահանի միջով] հոսում է Կուր խոշոր գետը, որն անցնում է Տայքի Կող գավառով և Ջավախքի ստորոտով իջնում Սամցխե և դառնում դեպի արևելք, այնուհետև անցնում է Վիրքի վերին երկրամասով՝ իրարից բաժանելով հետևյալ գավառները՝ Թորը, Գոռաթիսխևը, Տանիս-խևը, որի բարձունքում գտնվում է Դեկիցիխե բերդը, ապա՝ Մանգլուացփորը, Քուիշափորը և Բողնոփորը, որոնք տարածվում են մինչև Պարվար գավառը։ Այստեղ Կուրը շրջանցում է Տփխիս քաղաքը։ Բայց վերջին երեք փորակը վերցված են Հայաստանից։

Կուր մեծ գետի հյուսիսում, Թավր գավառի հանդեպ, գտնվում են Արգուեթի լեռները համանուն գավառով։ Այդ կողմերումն են գտնվում Դվան դաշտը, Աղչաքետիս-խև, Գուերդիս-ձիրի և Կոսխ [գավառները], որոնք տարածվում են մինչև Սացխումեթ գավառը՝ Կովկասի ստորոտը, որտեղից հոսում է Լեխ գետը, որը, անցնելով հարավ, թափվում է Կուր գետի մեջ։ Նրա մոտ գտնվում են Կոնիս-խև, Ցխրաշմա, Բազալեթ, Մտկուրիս-խև գավառները, որոնք [տարածվում են] մինչև Արագվ գետը։ Սա սկիզբ է առնում Կովկասյան լեռներից, հոսում է հարավ, Ախալցխե բերդի մոտով անցնում է Մցխեթ քաղաքի և այն բլրի միջով, որտեղ գտնվում է Սուրբ խաչը[39], ապա թափվում Կուր գետը և սահմանագծում Վրաստանի վերին երկրամասը։

Կուր գետն այստեղից առաջ շարժվելով անցնում է Տփխիս մայրաքաղաքով՝ նրա մոտ թողնելով Պարվար գավառը,

ապա՝ Մորոփոր, Կողբոփոր, Ջորոփոր [և Խանցիխե] գավառները համանուն գետերով, մինչև Հնարակերտ քաղաքը, որոնք վերցված են Հայաստանից։

Սրանից հարավ Ջավախքի լեռնադաշտերն են բազմաթիվ լճերով, որոնք լիքն են զանազան տեսակի ձկներով։ Ապա՝ Տոնխք և Տաշիր [գավառները], իսկ նրանցից հարավ՝ Կանգարք գավառը, որոնք բոլորն էլ հանված են Հայաստանից։ Իսկ այս գավառների հանդեպ, Կուրի հյուսիսային կողմում, գտնվում են հետևյալ գավառները՝ Կխուէթ, Խերկ, Լրծո, Թիանեթ, Մոբենոր, Մուքեթ, Ձելեթ, Վելիսցիխե, Քուեկղաքա, Շուշք։

Ընդհանուր Ասիայի քանմեկերորդ երկիրը Ալբանիան է, այսինքն Աղվանքը, որը գտնվում է Վրաստանից արևելք։ Սահմանակից է Սարմատիային Կովկասյան լեռներով և տարածվում է մինչև Հայաստանի սահմանը՝ Կուր գետի մոտով, թեպետև՝ այստեղից մինչև Կուրը [եղած երկրամասը] վերցված է Հայաստանից։ Բայց մենք կնկարագրենք Աղվանքի բուն այն երկրամասը, որը գտնվում է Կուր մեծ գետի և Կովկասյան լեռների միջև։ Նախ՝ Վրաստանին սահմանակից գավառներն են. Եխնի [Խինի] գավառը՝ Աղվան գետի վրա, ապա՝ Կամբեճան գավառը՝ Կուր գետի վրա։ Նրանից հարավ Վարազմանավառ բերդն է Կուղրաթ գյուղաքաղաքով։ Ապա գալիս են անապատային վայրերը մինչև Կուր գետը։ Նրանից արևելք գտնվում է Գվգավ քաղաքը՝ Աղվան գետի մոտ, ապա Բեղ գավառը՝ Կովկասյան լեռների ստորոտում։ Նրանից դեպի արևելք Շաքե գավառն է և Գեղաոու գետը, որի վրա համանուն գավառն է՝ մինչև Սանի գետը։ Այս բոլոր գետերը սկիզբ են առնում Կովկասյան լեռներից, խառնըվում են Աղվան գետի հետ և թափվում Կուր գետը։

[Իսկ դեպի արևելք գտնվում են Հողմազ, Գեղավու, Համբասի գավառները], ապա՝ Ոստան-ի-Մարզպան գավառը։ Կովկասյան լեռների մոտ գտնվում է Աղվանից աշխարհի Կապաղակ մայրաքաղաքը, որի միջով հոսում է Սեբոյ գետը դեպի հարավ, [մինչև Կուր]։ Այստեղ գտնվում է Քաղադաշտ [գավառը] մինչև Դաշտ-ի Բաղկանը [կամ Հեչրի]։

[Աղվանքի կազմում են քսան այլ գավառներ, որոնք հան-

ված են Հայաստանից։ Նրանք են. Շակաշեն, Գարդման, Քոտի-Փառնես, Կողթ, Աղուե, Տուր-Քուստակ, Ոտ-Ռոտստակ, Ռոտ-Պարսյան, Մեծ Կուենք, Մեծ Իրանք, Պիանք, Հարճյանք, Պարսականք, Մուխանք, Վայկունիք, Փոքր-Համանդ [կամ] Սիսական-ի-Կոստակ, Ռոտըստակ, Բերդաձոր, Տոի և Արան-ռոտ՝ մինչև Արաքսի խառնարանը Կուրի հետ]։

[Ընդհանուր Ասիայի] քսաներկուերորդ երկիրը Մեծ Հայքն է, ունի տասնհինգ փոքր երկրամասեր, որոնք հետևյալներն են. առաջին երկրամասը Բարձր Հայքն է, այսինքն՝ Կարնո երկիրը, երկրորդը Չորրորդ Հայքն է, այսինքն [Ծոփաց երկիրը], երրորդը՝ Աղձնիքը՝ Տիգրիս գետի վրա, չորրորդը՝ Տավրուբերանը, այսինքն՝ Տարոնը, հինգերորդը՝ Մոկքը՝ Ասորեստանի մոտ, վեցերորդը՝ Կորճայք երկրամասը, յոթերորդը՝ Պարսկահայքը՝ Ատրպատականի մոտ, ութերորդը՝ Վասպուրականը, որը գտնվում է նրանից [Պարսկահայքից] հյուսիս-արևմուտք, իններորդը՝ Սյունյաց երկրամասը, որը գտնվում է Երասխ գետի մոտ, տասներորդը՝ Արցախը, որը գտնվում է նրա՝ [Սյունիքի] մոտ, տասնմեկերորդը՝ Փայտակարանը՝ [համանուն] քաղաքով, որը գտնվում է Կասպից ծովի եզերքին՝ Երասխի գետաբերանին, տասներկուերորդ երկրամասը Ուտիքն է, որը սահմանակից է Աղվանքին՝ Կուր գետով, տասներեքերորդը Գուգարքն է՝ Վրաստանի մոտ, տասնչորսերորդ երկրամասը Տայքն է՝ Եգերի մոտ, տասնհինգերորդ երկրամասը Այրարատն է՝ որը գտնվում է նրանց միջև։

Այժմ ցանկանում եմ նրանց մասին մանրամասն խոսել, քանի որ փոքր-ինչ աշխատել եմ գրի և քարտեզի վրա[40]։

Արդ, [Մեծ Հայքի] առաջին երկրամասը Բարձր Հայքն է[41], որն ունի ինը գավառ. Դարանաղի, Աղյուն, Մրզուր, Եկեղյաց, Մանանաղի, Դերջան, Սպեր, Շաղագոմ, Կարին։ Այս երկրամասը, իրապես, ինչպես ցույց է տալիս իր իսկ անունը, բարձր է ոչ միայն Մեծ Հայքի մնացած մասերից, այլև՝ ողջ աշխարհից, այդ պատճառով էլ նրան աշխարհի լեռնագագաթ են կոչել։ Նա գետեր է արձակում աշխարհի չորս կողմերը. [Բարձր Հայքից] սկիզբ են առնում չորս խոշոր գետեր. Եփրատը, որը հոսում է դեպի արևմուտք, Երասխը՝ դեպի արևելք, Գայլ գետը՝ դեպի հարավ, Ակամսիսը, որը

Վոհ գետն է՝ դեպի հյուսիս։ Ունի երեք մեծ լեռնագագաթ։ Որսի կենդանիներից ունի եղջերուն, այծը, քաղը, առնը և արտին, վիթը, կկիթը և [վայրի] խոզը։ Ուտելիք թռչուններից ունի կաքավը, արոսը, անիղը և ուրիշներ։ Ունի ջերմուկ [հանքային ջրեր], աղահանքեր և երկրային ամեն տեսակի բարիքներ։ [Այստեղ է] Թեոդուպոլիս քաղաքը։

Մեծ Հայքի երկրորդ երկրամասը Չորրորդ Հայքն է, այսինքն՝ Ծոփքը։ Հյուսիսից սահմանակից է Բարձր Հայքին, արևմուտքից՝ Մելիտենե քաղաքին, հարավից՝ Միջագետքին, արևելքից՝ Տարոնին։ Ունի ութ գավառ. Խորձյան՝ հյուսիս-արևելքում, որի միջով հոսում է Գայլ գետը՝ Կողո բերդի կողքով։ Հաշտյանքը, որտեղից բխում են Տիգրիս գետի ակունքի աղբյուրները։ Խորձյանից արևմուտք գտնվում է Պաղնատուն գավառը՝ համանուն բերդով։ Նրա հանդեպ, հարավում [գտնվում է] Բալահովիտ գավառը։ Նրանից արևմուտք Ծոփքն է, իսկ դեպի հարավ՝ Անձիթ գավառը, ուր գտնվում են Ծովք [լիճը] և Հոռե բերդը։ Սրանցից դեպի արևմուտք Դեգիք գավառն է՝ Կոնի, Քրըվիկ և Սոկ բերդերով։ Նրանց հանդեպ, հարավում, Գավրեք գավառն է, որի միջով անցնում է Արածանի գետը և խառնվում Եփրատին Լուսաթառիճ քաղաքի մոտ։ Գետն, այնուհետև հոսելով դեպի արևմուտք, դուրս է գալիս Փոքր Հայքի սահմանը, Մելիտենեից արևելք, այնուհետև նրան է խառնվում Կիակկաս գետակը, որը հոսում է արևմուտքից, Զիգոն-Բասիլիկոն կոչվող լեռներից։ Նրա հետ, նախքան Եփրատ թափվելը, խառնվում է Կառամինոն գետը, որը սկիզբ է առնում Տավրոսի լեռներից։ Եփրատն, իր մեջ ընդունելով այդ գետերը, հոսում է դեպի հարավ, ճեղքում է Տավրոսյան լեռնաշղթան, ուր գտնվում է բյուրեղ թանկագին քարի հանքավայրը։ Չորրորդ Հայքն ունի որսի կենդանիներ ու թռչուններ, իսկ դազաններից՝ առյուծ։

Մեծ Հայքի երրորդ երկրամասը Աղձնիքն է, որը գտնվում է Միջագետքից դեպի արևելք, իսկ հյուսիսում՝ Դկլաթ գետի մոտ։ [Աղձնիքը] ունի հետևյալ տասնմեկ գավառները. Նփռետ [կամ Նփրկերտ], Աղձն, սրանց միջով հոսում է Քաղիրթ գետը, որին արաբները Շիթիթմա են անվանում, այսինքն՝ արյունարբու։ [Աղձնիքից հետո] Քաղ գավառն է։

[Աղձնիքը հյուսիսում] ունի [հետևյալ գավառները]՝ Կեթիկ, Տատիկ, Ազնվաձոր, Երխեթք, Գզեխ, Սալնաձոր և Սանասունք։ [Աղձնիքն] ունի նավթ, ընտիր երկաթ, գզթոր, իսկ թռչուններից՝ դեղհուկ։

Մեծ Հայքի չորրորդ երկրամասը Տուրուբերանն է, որը գտնվում էր Չորրորդ Հայքից արևելք։ Ունի հետևյալ տասնվեց գավառները. Խոյթ, Ասպականյաց ձոր, Տարոն, որի միջով հոսում է Մեղ գետը և թափվում Եփրատի մեջ։ Սրանից հյուսիս Արշամունիք գավառն է Սրմանց լեռնագագաթով, որը կոչվում է Երկրի գագաթ։ Նրանից բխում են բազմաթիվ աղբյուրներ։ [Արշամունիքից] հյուսիս, Մեղեդուխ լեռների մոտ գտնվում է Մարդաղի գավառը, որը տարածվում է մինչև Այծպտկունք [լեռը], որը Կարինի [գավառը] բաժանում է [Մարդաղի] գավառից։ [Մեղեդուխ լեռներում] կան սալակ և ձիզկ, սև և սպիտակ նավթ։ Նրա արևելյան կողմից սկիզբ է առնում Մուրց գետը, որը, հոսելով հյուսիս, իջնում է Բասենի գավառը և խառնվում Երասխին՝ Կորդառատ դարձնելով այն։ Մարդաղի գավառից դեպի արևելք գտնվում է Դասնավորք գավառը, իսկ նրանից դեպի արևելք Տվարածատափ [գավառն] է, նրանից էլ արևելք՝ Դալառ [գավառը]։ Դալառից հարավ գտնվում են Հարքը և Վարաժնունիքը՝ մինչև Արածանի գետը, որ իջնում է Ապահունիքից։ [Վարաժնունիքից] հարավ Սարակն է Բզնունյաց գավառում, որը, սկսելով Նեխ-Մասիսի լեռնագագաթներից, շրջանցում է Բզնունյաց համանուն ծովի եզերքը և տարածվում մինչև Բաղեշի բերդը։ Նրանից ավելի հարավ Երիվարք գավառի սահմանն է։ Բզնունիքն իր համանուն ծովի մեջ ունի երեք կղզի՝ Արձկե, Ծիպան և Տոքյան։ Նրանից հարավ, Տավրոսյան լեռների և ծովի միջև ընկած է Երիվարք գավառը, ուր կա մի լիճ, որը գոյացած է հեղեղից, կոչվում է Եղեգի։ Այս գավառն այնքան ջրառատ է, որ վար անելիս եզն ակոսի ջուրն է խմում։ Սերմը գետին ձգելուց քառասուն օր հետո բերքը հասնում է՝ տալով մեկին հիսուն բերք։ Բզնունյաց ծովի երկարությունը հարյուր մղոն է, իսկ լայնքը՝ վաթսուն։ [Բզնունյաց ծովից] հյուսիս Աղիովիտ գավառն է, իսկ վերջինից արևմուտք՝ Ապահունիքը, որի միջով անցնում է Արածանի գետը և հոսում դեպի Բզնունյաց ծովը։ [Տուրուբերանում] լինում է պիտակ և

կաստանոն, որ մաշկամիրգն է։ Ունի և գազպե, և անուշ մեղր, որն ամենաքաղցրն է աշխարհում։ Կա նաև նավթ և երկաթ։ Ասում են, թե Արածանիում կոկորդիլոս կա, ինչպես և Եփրատում, որը Հավաստի գիտենք։ Այն նման է քարքաշամի, որը ծծում է որսի արյունը և ապա բաց թողնում։ Սրա մասին ոմանք ասում են, թե գազան է և ոչ դև, այնպիսի մի գազան, որի մասին Հովհանը, Հերոդիադայի աղջկա մասին խոսելիս, ասում է, թե նա ավելի արյունարբու է, քան ծովային կոկորդիլոսը։

Մեծ Հայքի հինգերորդ երկրամասը Մոկքն է, որը գտնվում է Աղձնիքից արևելք՝ Տավրոսի լեռներում։ Ունի ութ գավառ՝ Իշայրը, մյուս Իշայրը, Իշոց գավառը, Առվենենից ձորը, Միջան, Առանձնակ Մոկքը, որի միջով հոսում է Մոր գետը, Արքայից գավառը, Արգաստովիտը, Ջերմաձորը, որի միջով հոսում է Մերմ գետը։ [Երկրամասը] մրգերից ունի արշատն ու մանրագորը, գազաններից՝ գեղեցկախայտ ինձը, իսկ թռչուններից՝ կաքավը։

Մեծ Հայքի վեցերորդ գավառը Կորճայքն է, որը գտնվում է Մոկքից արևելք և սահմանակից է Ասորեստանին։ Ունի տասնմեկ գավառ. Կորդուքը, որտեղ գտնվում է Թմանը՝ Ասորեստանի սահմանի մոտ, Վերին Կորդիքը, Միջին Կորդիքը, Ներքին Կորդիքը, Այտվանքը, Այգառքը, Մոթղանքը, Որսիրանքը, Կարթունիքը, Ճահուկը և Փոքր Աղբակը։ [Երկրամասն] ունի զառիկ, իսկ կտուցներից՝ շահդանակը, այսինքն՝ կանկար փշի սերմը։

Մեծ Հայքի յոթերորդ երկրամասը Պարսկահայքն է, որը գտնվում է Կորճայքից դեպի արևելք։ Այն սեպաձև մըտնում է Ատրպատականի մեջ և տարածվում է մինչև Տավրոսյան լեռների այն կողմը, որը կոչվում է Կոհ-ի-Նիհորական՝ հասնելով մինչև Երասխ գետը։ [Պարսկահայքն] ունի հետևյալ ինը գավառները. Այլի, որը նաև կոչվում է Կուրիճան, Մարի գավառը, Թրաբինը, Արիսը, որ Ովեան է, Ասնան, Տամբեթը, Զարեհավանը, Զարավանդը և Հերը։ [Երկրամասը] որսի կենդանիներից ունի ցիռը և այծյամը։

Մեծ Հայքի ութերորդ երկրամասը Վասպուրականն է, որը գտնվում է Պարսկահայքից արևմուտք և սահմանակից է Կորճայքին։ Ունի երեսունհինգ գավառ։ Սրանք են. Ռշտու-

նիքը, որը գտնվում է Մոկքի և Բզնունյաց ծովի միջև։ [Բզնունյաց ծովում] կան երկու կղզիներ՝ Աղթամարն ու Արտին, ինչպես և՝ Մանազկերտ թերակղզին։ Բզնունիքից դեպի արևելք Տոսպ գավառն է, ապա՝ Բոգունիքը, Արճիշահովիտը, և Կուղանովիտը։ Բզնունյաց ծովի հյուսիսում են Աղիովիտ և Դառնի գավառները, որոնք տարածվում են մինչև Կոգովիտ գավառը, որը գտնվում է Ազատն Մասիս լեռնագագաթի փեշերին, ապա՝ Առբերանը՝ Բզնունյաց ծովից արևելք, ուր գտնվում են Զքատան և Լիմ կղզիները, Ամիկ թերակղզին, Առեստ ավանը, որտեղից ստացվում է [տառեխ] ձուկը։ Նշված գավառներից արևելք գտնվում է Բուժունիքը, Առնոտը, Անձևացիքը, Տրպատունիքը, Երվանդունիքը, [բուն Մարաստանը], Մարդաստանը, Արտազը, որը տարածվում է մինչև Կոգովիտ։ Սրանցից արևելք գտնվում են Ակեն, Մեծ Աղբակը, Անձախի ձորը, Թոռնավանը և Ճվաշռոտ [գավառը], որը տարածվում է մինչև Երասխ [գետը], ապա՝ Կրճունիքը, Մեծնունիքը, Պալունիքը, Գուկանը, Աղանդրոտը, Պարսպատունիքը, Արտաշիսյանը, որը Արտավանյանն է, Բագանը կամ Մարանդը, Գաբիթանը, Գազրիկանը, Տայգրյանը, Վարաժնունիքը, գինեվետ Գողթնը, Նախճավանը, ուր գտնվում է համանուն քաղաքը։

Մեծ Հայքի իններորդ երկրամասը Սյունիքն է, որը գտնվում է Երասխի և Արցախի միջև, Այրարատից դեպի արևելք։ Ունի հետևյալ տասներկու գավառները. Երնջակ, Ճահուկ, Վայոց ձոր, Գեղարքունիք, համանուն ծովով, Սոթք, Աղահեճք, Ծղուկ, Հաբանդ, Բաղք, Ձորք, Արևիք, Կովսական՝ մինչև Նակորզյան քաղաքը, յուրաքանչյուրը համանուն գետով և Աղվան գետը։ [Սյունիքում] լինում է մուրտ, դերերի, ազնիվ տեսակի նուռ և արմտիք, [ունի ամուր տեղիք]։

Մեծ Հայքի տասներորդ երկրամասը Արցախն է, որը սահմանակից է Սյունիքին։ Ունի տասներկու գավառ. Մյուս Հաբանդը, Վայկունիքը, Բերդաձորը, Մեծ Իրանքը, Մեծ Կուանքը, Հարճլանքը, Մուխանքը, Պիանքը, Պարսականքը, Քուստին, Փառնեսը, Կողթը, ուր լինում է քարախունկ։ Այս բոլոր գավառները հայերից վերցրել են աղվանները։

Մեծ Հայքի տասնմեկերորդ երկրամասը Փայտակարանն է, որը գտնվում է Ուտիքից արևելք, Երասխի վրա։ Ունի

տասներկու գավառ, որոնք այժմ Ատրպատականի մեջ են մտնում։ Դրանք են. Հրաքոտ-Պերոժը, Վարդանակերտը, Յոթնփորակյան Բագինքը, Ոստի-ի Բաղան կամ Բաղանռոտը, Առու-պիճանը, Հանին, Աթլի, Բագավան, Սպանդարան-Պերոժը, Որմիզդ-Պերոժը և Ալևան։ [Փայտակարանում] լինում է անչափ բամբակ և ինքնաբույս գարի։

Մեծ Հայքի տասներկուերորդ երկրամասն Ուտիքն է, որը գտնվում է Երասխ գետից արևմուտք, Արցախի և Կուր գետի միջև, Ունի յոթ գավառ, որոնք վերցրել են աղվանները։ Դրանք են. Արան-ռոտ, Տրի, Ռոտ-Պարսյան, Աղուե, Տուր-Քաստակ, Գարդման, Շակաշեն, Ուտի Առանձնակ, ուր գտնըվում է Պարտավ քաղաքը։ [Ուտիքում] կա ձիթենի, վարնգենի, համիկ, իսկ թռչուններից՝ կատակը։

Մեծ Հայքի տասներեքերորդ երկրամասը Այրարատն է, որը գտնվում է առջև հիշված երկրամասերի միջև։ Ունի հետևյալ քսաներկու գավառները, Բասեն գավառը, որը գտնըվում է Բարձր Հայքի կողմում, որի միջով հոսում է Երասխ գետը և հորդառատ դառնում Մուրցամոր գետից։ Երասխը երկրամասը բաժանում է երկու մասի՝ հարավում թողնելով Գաբեղյանք գավառը, իսկ հյուսիսում՝ Աբեղյանք և Հավունիք գավառները։ Այնուհետև Երասխն անցնում է Արշարունիք գավառով, որից հարավ գտնվում են Բագրևանդ և Ծաղկոտն գավառները, իսկ դեպի հյուսիս՝ Վանանդի և Շիրակի [գավառները]։ Նրանց միջով է հոսում Ախուրյան գետը Մեծագետ վտակով, որն անցնելով Մավրիկապոլիս[42], այսինքն՝ Շիրակաշատ ավանը, Մրենի և Երվանդաշատ քաղաքի արևելյան կողմով, թափվում է Երասխ գետը։ Արածանի գետը սկիզբ է առնում Ծաղկոտն [գավառից], այն վայրից, որը կոչվում է Ոսկիք և, հոսելով դեպի հյուսիս, շրջանցում է, Նպատական լեռնագագաթը Բագավան գյուղի մոտ և խառնըվում Բագրևան գետին։ Երասխը հյուսիսում թողնում է Արմավիր քաղաքը, ինչպես և Արագածոտն [գավառը], որից բխում են Մեծամոր գետի ակունքները, ինչպես և ինքը՝ Արածանին։ Նրանից արևելք Նիգ [գավառն] է, որից բխում են Քասախ գետի ակունքները։ Երասխը հարավում է թողնում նաև Մասիս լեռնագագաթը, որի թիկունքում տարածվում է Կոգովիտ գավառը։ Երասխն անցնում է արևելյան

կողմով Վաղարշապատ քաղաքի, ուր գտնվում են եկեղեցիների Մայր կաթողիկեն և մարտիրոսուհիների մատուռները։ Նրա արևելյան կողմից բխում են Ասպահեն գետի ակունքները, այսինքն՝ խաղմոր [գետը], որը խառնվում է Մեծամորին։ Նրա արևելյան կողմից հոսում է Ազատ գետը, որն, իրապես, ազատ է։ Նրա ակունքները բխում են Գեղ լեռնագագաթից Սախուրակ կոչվող վայրում և իջնելով Դվին [քաղաքը], ոռոգում է ամբողջ Հայոց Ոստանը։ Հոսելով հարավ՝ թափվում է Երասխ գետը։ Նրանց միջև է կառուցված Արտաշատ քաղաքը, որ մոտ անցյալում Մեծամորը խառնվում էր [Երասխին], իսկ այժմ Մեծամորը փոխել է իր հունը և Երասխին է խառնվում Արտաշատի արևմտյան կողմում։ Դվինից դեպի արևելք գտնվում են Ուրծաձոր և Արածոկողմ գավառները՝ Վայոց ձորի և Շարուրի դաշտի թիկունքում, որոնցով հոսում է Արփանյալ գետը։ Սա անցնում է Մարավան քաղաքի մոտով, հոսում է հարավ և թափվում Երասխ գետը։ [Այրարատի երկրամասն] ունի լեռներ, գետեր և պիտանի դաշտավայրեր։ Ունի որսի կենդանիներ, թռչուններ և ամեն տեսակի բարիքներ։ Այնտեղ է Գայլատու ծովակը։ Ունի սիզաբերյալ արմատի որդ, որն օգտագործում են իբրև կարմիր գույնի զարդ։

Մեծ Հայքի տասնչորսերորդ երկրամասը Գուգարքն է, որը գտնվում է Ուտիքից արևմուտք։ Ունի հետևյալ ինը գավառները. Ձորափոր, Կողբափոր, Ծոբոփոր, Տաշիր, Թռեղք, Կանգարք, Վերին Ջավախք, Արտահան, Կղարջք։ Գուգարքում կա անալուծ, հաճարածառ, սերկևիլ և տոսախ։ Գուգարքն այժմ Վիրքի կազմում է, վերցված է Հայաստանից։

Մեծ Հայքի տասնհինգերորդ գավառը Տայքն է, որը սահմանակից է Գուգարքին։ Գուգարքում կառուցված են ամրություններ և բերդեր։ Ունի ութ գավառ։ Արևելքում գտնվում է Կող գավառը, որտեղից սկիզբ են առնում Կուր գետի ակունքները՝ Կրիակունք գյուղի մոտից։ Եվ Կուր գետը հոսում է արևմուտք երկայնանիստ գավառով, ապա դառնում է դեպի հյուսիս, Արտահանի միջով և իջնում Սամցխե [գավառը], հետո դառնում է արևելք և հոսում մինչև Կասպից ծովը։ Կող գավառից արևմուտք՝ Բերդացփոր, Պարտիզացփոր և Ճակք գավառներն են դեպի արևելք, իսկ դեպի հարավ գտնվում

են Բաղխա, Ռքաղե և Ազորդացփոր գավառները իրենց համանուն գետակներով, որոնք իրար խառնվելով թափվում են Վոհ գետը։ Նրանցից արևմուտք գտնվում է Արսյացփոր [գավառը]՝ Պարխար լեռների փեշերին, որտեղից հոսում է Վոհ գետը, որը գալիս է Սպերից, անցնում է Թուխարք բերդի մոտով և ուղղվում Կղարջք [գավառը], իսկ այնտեղից էլ անցնում է Եգր, Նիգալ ու Մրուղ և Մրիտ գավառներով ու թափվում Պոնտոսի ծովը, որին եգերացիք Ակամսիս են անվանում, իսկ խաղտիքը՝ Կոկամար։ [Տայքում] կա թուզ, թթու նուռ, ազատր, սերկևիլ, պտղախունկ և նուշ։

Ահա սրանով վերջանում է ողջ Հայքի նկարագրությունը։

Ասորիքը Ընդհանուր Ասիայի քսաներեքերորդ երկիրն է. նա գտնվում է իր համանուն ծովից արևելք։ Սկսվում է Սիսոն քաղաքից և Կիլիկիայի դռներից ու տարածվում մինչև Թրախիսի գետաբերանը, որը կոչում են նաև Քոոսեաս, իսկ հարավում տարածվում է մինչև Իպպոս լեռը։ [Ասորիքը] սահմանակից է Հրեաստանին, մասամբ նաև՝ Ապառաժ Արաբիային։ Տարածվում է մինչև Անապատ Արաբիա, իսկ այնտեղից սահմանը հասնում է Եփրատ գետի շրջադարձը՝ արևելյան կողմում, Թափսակ քաղաքի հանդեպ։ Սահմանը այս գետով վեր է բարձրանում մինչև Ամանոսի լեռը, որը հյուսիսում Կիլիկիան բաժանում է Կապադովկիայից, այսինքն՝ Փոքր Հայքը՝ Ասորիքից և Կոմագեն՝ փոքրիկ երկրամասից։

Ասորիքն ունի հինգ փոքրիկ երկրամաս։ Դրանք են. Գրեյդը, ուր Շամուշատ քաղաքն է, որը հիշեցինք առջևում, Կյուռեստիկե [երկրամասը], որտեղ գտնվում են Հերապոլիս քաղաքը, որը Մաբուգն է, և Բեռիա քաղաքը, որը Խալաղն է։ Լիկիգիգի [Քալկիդիքի] գավառը, որտեղ գտնվում է Քալկիս քաղաքը, որը Նիկարիան է։ Ավագ Անտիոքը իր առանձնացած երկրամասով, որը կոչվում է Սելևկիա, Ապամիս [երկրամասը], որի քաղաքն է Ապամիան, Եպիփանիա [երկրամասը], որը Համաթն է, Եմածա [Հոմս] և ուրիշները։ Ասորիքի երկրամասերից են նաև Կասիոտիսը, որտեղ Արադոս կղզին է, Կյուլիսյուրիան, ուր գտնվում է Դամասկոս քաղաքը։ Բադանյան անապատի կողմում Պալմիրունեն է։

ուր գտնվում է Հավարին քաղաքն՝ Անապատ Արաբիայի մոտ, Բարբարիտիսը՝ Եփրատ գետի մոտ։

[Ասորիքն] ունի հետևյալ լեռները. Պիերա, Կասիոն, Լիբանանոս, Անտիլիբանանոս, որը Սանիրն է, Ալսամոս, Կարմելոս։

[Ասորիքի] անվանի գետերն են. [Հզոր Հորդանանը]՝ Որոնտեսը, որը սկիզբ է առնում Լիբանանից, անցնում է Եպիփանիայի [երկրամասով] և թափվում ծով՝ Ավագ Անտիոք քաղաքի մոտ, Ելևթրոս [գետը], որը նշանակում է Ազատ գետ։ Սա սկիզբ է առնում Լիբանանից և ծով թափվում Անդանգոն քաղաքի մոտ։ Ադոնիս [գետը], որը նույնպես սկիզբ է առնում Լիբանանից, Բիբլոս և Բյուրիտոս քաղաքները բաժանում իրարից և թափվում ծով։ Հորդանան [գետը], որը սկիզբ է առնում Պանիադայից և մտնում Գալիլեացոց ծովը ու այնտեղից դուրս գալով հոսում և թափվում է Ասփալտիտես ծովը։ [Ասորիքն] ունի այլ գետեր և լեռներ ևս, ինչպիսիք են՝ Դամասկոսի գետը, Բանաս գետը, որն անցնում է [Դամասկոս] քաղաքի միջով, Բառադա [գետը] որն անցնում է [Դամասկոսի] արևելյան կողմով և որին Աստվածաշունչը Բանա և Փարփարա է անվանում*, ինչպես և՝ մի գետակ ,որը սկիզբ է առնում Անտիոքի Ռափինոսից [լեռներից], որի հետ են կապվում Կաստիլյան առասպելները։ Գլխավոր քաղաքներն են՝ Անտիոքը, Դամասկոսը, Կնորիմը։ Ունի երկու դռներ, ընդարձակածավալ, պիտանի և բերրի վայրեր։

Ընդհանուր Ասիայի քառանշորդերորդ երկիրը Հրեաստանն է, որը գտնվում է Փյունիկյան ծովից արևելք։ Սահմանը սկիզբ է առնում Թոեաս գետի սկզբնավորվելու վայրից՝ Պաղեստինի Կեսարիայում և տարածվում մինչև Գազացոց նավահանգիստը։ Արևմուտքում փոքր-ինչ սահմանակից է Եգիպտոսին, հարավից և արևելքից՝ Ապառաժ [Արաբիային], հյուսիսից՝ Ասորիքին։ Ունի երեք երկրամաս՝ Գալիլիան, Սամարիան և Իդումիասը։ [Ունի] և լիճ՝ Տիբերական ծովակը և Ասփալտիտեսը, որը Մեռյալ ծովն է։ [Հրեաստանի]

* Դ. Թագ. Ե. 12։

գետն է Հորդանանը։ [Հրեաստանն] ունի երեք աստիճան երկարություն և երկու աստիճան լայնություն։ Մայրաքաղաքն է սուրբ Երուսաղեմը, որի չորս կողմը խաչաձև տարածվում է տիեզերքը, և ինքը նրանց կենտրոնում՝ իր խորհրդով մաքրում է բոլոր հավատացյալներին։ Հրեաստանը քաղցրաբեր է, պտղալից և անուշահոտ, այնտեղ բխում է կաթը և մեղրը։

Ընդհանուր Ասիայի քսանհինգերորդ երկիրը Ապառաժ Արաբիան է, որը գտնվում է Եգիպտոսից և նրա ծովածոցից արևելք, որին Քաջերի քաղաք են ասել, Կարմիր ծովի արևմըտյան կողմում, որով անցել է Իսրայելը։ Սահմանակից է հարավում Երջանիկ Արաբիային, արևելքում՝ Անապատ Արաբիային, հյուսիսում՝ Ասորիքին և Հրեաստանին՝ գտնվելով նրանց մոտ։ Ունի հինգ փոքրիկ երկրամաս. Տաճկաստան՝ Եգիպտոսի մոտ, Մոնիքիտոս ծոցը՝ Կարմիր ծովի մոտ, Փարմանիտեն, ուր գտնվում է Փառան ավանը, որին, կարծեմ, տաճիկները Մաքկա են անվանում։ Նրա դիմաց գտնվում է մի լեռ, որը կոչվում է Մելանա, որը երկայնությամբ ձգվում է հյուսիսային ուղղությամբ և փոքր-ինչ թեքվում արևելք։ Սրանից հետո՝ Եղանիտեն, որը գտնվում է լեռնադաշտի մոտ։ Երջանիկ Արաբիան ունի Թուաթենոն գետը, բայց՝ ոչ մի աղբյուր։ Ապառաժ Արաբիան վեց աստիճան երկարություն ունի և երկու աստիճան լայնություն։

Ընդհանուր Ասիայի քսանվեցերորդ երկիրը Միջագետքն է, որը սահմանագծվում է Եփրատ գետով, Ասորեստանի արևմտյան կողմով, Դկլաթ գետով՝ մինչև Մեծ Հայքը։ Հյուսիսում սահմանակից է Բաբելոնին և Անապատ Արաբիային։ Ունի երկու լեռ, ինչպես ասում է Պտղոմեոսը, որոնցից մեկը կոչվում է Սեգայոս, որը չգիտեմ, թե որն է, իսկ մյուսը կոչվում է Մասիոն, որից, նրա ասելով, սկիզբ են առնում երկու գետեր, որոնցից մեկը Բալիխ գետն է, մյուսը Քաբառոն է կոչվում, որը, կարծում եմ, Խոբոր գետը պիտի լինի։ Բայց այս գետը սկիզբ է առնում ոչ թե լեռներից, այլ դաշտից՝ Ռաշտինա քաղաքի մոտ։ Այս գետը թափվում է Եփրատի մեջ։ Համանուն լեռից սկիզբ է առնում Թրթար [գետը], որը հոսում է ուղիղ դեպի արևելք և խառնվում Եփրատին։ Ասորական Միջագետքում այս երկու գետերն են միայն

ինձ հայտնի։ [Կա] երկու լեռ, [որոնցից մեկը] Կոհլի-Շրնգարն է, մյուսը՝ երկարաձիգ Մասիոնը, որի վրա գտնվում է Մարդե բերդը, ուր Տառապդին գավառն է, ապա՝ Բզաբդե, և այլ երկու փոքրիկ լեռներ, որոնցից մեկը Ամադն է, որի քաղաքը կոչվում է Աղիսուն։ Իսկ մյուս լեռը կոչվում է Բեմագա։ Եփրատը Միջագետքից բաժանում է Ասորիքը, Անապատ Արաբիան և Բաբելացոց երկիրը։ Տիգրիս գետը հոսելով հարավ, հանդիպում է լեռների և, հարավում թեքվելով արևելք, հեռանում է Միջագետքից՝ հյուսիսում թողնելով Հայկական Աղձնիքը, այսինքն՝ Արձնը, ուր գտնվում է Կուտեմռան քաղաքը, այսինքն՝ Քղիմարը, ապա՝ Քիշ և Շուկառաբա քաղաքները։ Հայկական լեռների բոլոր քամիները փչում են դեպի Դկլաթ։ Քաղիրթ [գետը] սկիզբ է առնում Սալնո և Սանասնո [լեռներից] և, հոսելով հարավ, իրարից բաժանում է Նփրկերտ և Քղամիր քաղաքները։ Այս գետը սահմանագիծ է հանդիսանում հռոմեացիների և պարսիկների միջև և այժմ կոչվում է Շիթիթմա, որ նշանակում է արյունարբու։ Դկլաթ [գետը] հոսում է Ասորեստանով և Նինվե քաղաքով։ Ապա անցնում է փոքրիկ մի քաղաքով, որը կոչվում է Բղաթ, որ նշանակում է Թուք, քանի որ, ասում են, այստեղ է թքել Հունան [մարգարեն]։ Դկլաթի և Եփրատի միջև կա երկու երկրամաս, որոնք նոր են վարչականորեն կազմված պարսիկների կողմից։ Միջագետքն ունի ութ աստիճան երկարություն և երեք՝ լայնություն։ Ունի երկու լեռ, երկու գետ, բազում քաղաքներ, որոնցից մեկը Ուռհան է, ուր գտնվում է Փրկչի անձեռագործ պատկերը։

Ընդհանուր Ասիայի քսանյոթերորդը Բաբելացոց երկիրն է, որը գտնվում է Միջագետքի կողքին, Դկլաթի մոտից մինչև Պարսկական ծոցը։ Արևելքից սահմանակից է Խուժաստանին, հյուսիսից և արևմուտքից՝ Եփրատին, մի փոքր տարածությամբ՝ նաև Անապատ Արաբիային։ Բաբելոնը ինչպես ասում է Պտղոմեոսը, ունի հետևյալ փոքրիկ երկրամասերը Ավարինտիա, Ամառդոկե, Ոտոուփե և Քաղդեա։

Եփրատ գետն ունի տասը խոշոր վտակ, որոնցից բաժանվում են շատ ուրիշները և ոռոգում ողջ երկրամասը, բացի այն չորս վտակներից, որոնք խոշոր էլ մնում են. դրանցից երեքը թափվում են Դկլաթ [գետը], իսկ մեկը՝

նրա չինը։ Վտակներից մեկը կոչվում է Սոր, մյուսը՝ Մորիտ, երրորդն անցնում է Բաբելոնի միջով, չորրորդը Քութայիր է կոչվում։ Այս վտակները, իրար խառնվելով, հասնում են գետի արևելք՝ Ակրադաղի կոչվող արաբական բնակատեղով։ Բայց, կարծում եմ, որ այն վտակը, որը այժմ Քութաս է կոչվում, Արյութենէ կազմից կոչվել է Արմակաղես, որովհետև Նաբուգոդոնոսորը, ասում է, իշխանության գլուխ անցնելուց հետո, Բաբելոնը շրջապատում է տասնհինգ օրվա ընթացքում երեք շարք պարսպով։ Նա Արածանիից վերցնում տանում է Արմակաղես գետը և Սիպարացոց քաղաքի մոտ գտնվող բարձրավանդակում ջրավազան փորում քառասուն փարսախ երկարությամբ և քսան գիրկ խորությամբ, դռներ դնում, որպեսզի բացեն և ամբողջ դաշտը ոռոգեն։ Նա այդ դռներն անվանել է Եզեկոգնոմոնասի դռներ՝ ցույց տալու, թե ինչ ցանկություն է ունեցել ինքը։ Բաբելոն երկրամասի երկարությունը յոթ աստիճան է, իսկ լայնությունը՝ երեք։ Այս երկրամասում է գտնվում Հարդիան Թանկագին քարը։ Այստեղ լինում է նաև քոսելիթիսը, այսինքն՝ ոսկեքարը։ Ասում են, զարմանքի արժանի է այն, որ Պարսկական ծոցի ջրերը գիշերվա ընթացքում երկու անգամ բարձրանում են։

Ընդհանուր Ասիայի քսանութերորդ երկիրը Եվդեմոն Արաբիան է, այսինքն՝ Երջանիկ Արաբիան, որը գտնվում է Անապատ և Ապառաժ Արաբիաների մոտ և Թերակղզու նման մտնում է Կարմիր ծովի խորշի մեջ։ Սահմանակից է արևմուտքից Արաբական ծովի երկճյուղ եղուստին՝ մինչև նրա նեղուցը։ Իսկ հարավում սահմանն անցնում է Պալինդիոսի ծայրամասով մինչև Վարադի ծայրամասը, տարածվում է մինչև Կրմանիի նեղուցը, որը Պարսկական ծոցի ելքն է և որին սահմանակցվում է արևելյան կողմից, իսկ նույն ծովին սահմանակցվում է հյուսիսային կողմից՝ մինչև նույն Անապատ Արաբիան։

[Երջանիկ Արաբիայում] ապրում են 54 ցեղախմբերի գավառներ, ցեղախմբերից մեկն է Սաբայացոց ցեղախումբը. Նիկիփառ և Միսուրիտին, որը խնկաբեր է և զմուռսաբեր։ Մյուս ցեղախումբը ձկնակեր է, իսկ մի ուրիշը՝ վրանավոր։ [Երջանիկ Արաբիան] ունի տասը լեռ, որոնցից մեկը Կլի-

մաքուր է, որը նշանակում է սանդուղք, մյուսը՝ Կընդրիկի լեռն է։

[Երջանիկ Արաբիան] ունի չորս գետ և Սաելոս անունով մի աղբյուր, որի մոտ երդվում են հեթանոսները՝ անչափ ցուրտ լինելու համար։ Ունի 240 մղոն երկարությամբ և երկու հարյուր քառասուն մղոն լայնությամբ մի կղզի, որ կոչվում է Դիոսկուրիդոն։ [Կան] մանր 39 այլ կղզիներ, որոնցից մեկը կրում է Կրիա գազանի անունը։ [Երջանիկ Արաբիան] արևելյան կողմում, Սաբելիթյան ծոցի մոտ, ունի ութ կղզի։ Երջանիկ Արաբիայի երկարությունը, ծովը և ցամաքը միասին վերցրած. քսանութ աստիճան է, իսկ լայնությունը՝ քսանմեկ։ Նրա հարավային ծայրամասում գտնվում է Անծանոթ երկիրը և Բարբարիկոն ծովածոցը։ Երկիրը շատ հարուստ է ոսկով, թանկագին քարերով, արծաթով և մարգարիտներով։ Այս երկրից է Սողոմոնի մոտ եկել տիկինը՝ [Սաբայի թագուհին], և նվերներ բերել անուշ, չփող և լավ ձայն տվող փայտեր։ Եվ այն ամենը, ինչ որ ընտիր է այս երկրում, գտնվում են այն նավերը, որոնք այդտեղ են գնում Չինաստանից կարճ ճանապարհով՝ Հնդկաստան և Պարսկական ծովերի վրայով։ Ամեն տեսակի բարիքներ ընդունող երկիր է այն և ամեն տեսակի վնասակար բաներից ազատ՝ թե թշնամիներից և թե գազաններից, որովհետև ամրացած է ծովային շրջափակում։ Բայց ասում են, թե այնտեղից մեկ-մեկ անցնում է պասկուճ կոչվող թռչունը, որին մենք չենք հավատում։ Երկրի բնակիչները երեք տեսակի գույն ունեն. ոմանք խիստ սև են, ոմանք կիսասև են, այս ցեղը կոչվում է Ասկիտե, այսինքն՝ կրոնավոր, իսկ ոմանք սպիտակ են, մեզնից մի փոքր տարբերությամբ։ Այստեղ լինում են անուշահոտ խառնվածքով յուղեր. [առաջին]՝ խագամի, այսինքն՝ մշկեղ, երկրորդը՝ զաբրիկ, երրորդը՝ մաղադ, չորրորդը՝ խաշուկ, որը քրքմեղն է, հինգերորդը՝ քեդի, վեցերորդը՝ հունաղհունար, յոթերորդը՝ խատար, եփված համեմական ձեթով, ութերորդը՝ բուխտակ, իններորդը՝ նարդին՝ եփած նարդոսատաքանով, տասներորդը՝ համիկ, ստացված համիկ ծաղկից, տասնմեկերորդը՝ նաան յուղ, որն ստացվում է նաան ծաղկից, տասներկուերորդը՝ մարզիգոշ։

Ընդհանուր Ասիայի քսանիններորդ երկիրը Պարսկաս-

տանն է[43], որը բաժանվում է չորս մասի. Քուստի Խորասան, որը գտնվում է արևմուտքում և ունի ինը երկրամաս. Մայ, Մասփտան, Միհրան-քուստակ, Քաշկար, Գարմական, Կրան-Ասան-Քարտ-Կավատ, Նոտատրա, Շիրական, Արհին, Արձն։

Քուստի Նեմռոջ, որը գտնվում է հարավում, միջօրեական կողմը։ Նրա մեջ մտնում են հետևյալ 19 երկրամասերը. Պարս, Խուժաստան, Ասպահան, Մեշուն, Հազար, Պանիատեշիր, Կուրման, Տուրան, Մակարան, Ս[ի]նդ և Սրման, Սպետ, Վաշտ, Սագաստան, Զապլաստան, Դեր, որը կղզի է ծովում, Մեշմահիկ, սա [նույնպես] կղզի է, Մաազուն, Խժիհրրստան, Սպահլ, որը վերցված է Հնդկաստանից, Դերհլ, նույնպես վերցված Հնդկաստանից։

Քուստի Խորասան, որը գտնվում է արևելքում։ Ունի 26 գավառ, որոնք հետևյալներն են. Ահմադան, Կոշմ, Վրկան, Ապրշահր, Մրվ, Մռոտ, Հրև, Կատաշան, Նըսաի-Միանակ, Բժին, Տաղկան, Գոզկան, Անդրապ, Վեստ, Հրում, Զամբ, Պերոզ-Նախճիր, Դզին-Ավզակ, Վարճան, Մանսան, Գճակ, Ասան, Բահլի-ի-Բամիկ, Գրմատ, Քարիմանկան, Շերի-Բամիկան, Դզի-բոյին։

Քուստի Կապկոհ, որը գտնվում է Կովկասյան լեռների կողմը, ուր կան հետևյալ տասներեք գավառները. Ատրպատական, Արմն, որը Հայքն է, Վրճան, որը Վիրքն է, Ռան, որը Աղվանքն է, Բալասական, Սիսական, Առե, Գեղան, Ծանճան, Դլմունք, Դմբավանդ, Տապրստան, Ռվան, Ամլ, որոնց մասին մեր կողմից խոսք կլինի ստորև։

Ընդհանուր Ասիայի երեսուներորդ երկիրն է Մարքը, որի բնակիչները, ասում են, Կողքացոց Թագավոր Մադյա որդուց են սերված, որի քույրն է եղել Մեդեան, որը սիրահարվելով Յասոնին, գաղտնի տվել է նրան ոսկեգեղմ մորթին, բայց [նրանց] այստեղ գալու պատճառի մասին ոչինչ չի ասվում։ Ասվում է միայն, թե Արտաշես Ոքոսը որոշ թվով հոռմեացիների և հրեաների բերել և բնակեցրել է այստեղ՝ վրանների տակ՝ Կասպից ծովի ափերին, որոնք այժմ հայտնի չեն։ Բայց, Պտղոմեոսն ասում է, թե մարերը բնակություն են հաստատել Կասպից ծովի արևելքում [և հարավում], որոնք, ասում են, ունեցել են մի միասնական իշխանություն, բայց

այժմ ոչ մի տեղ մարեր չկան։ Պտղոմեոսը սրանց բնակավայրն է համարում Կասբը, Քագագուշը, Գելքը և Դիլումքը, Ռեյը և Ասպահանը մարաց քաղաքներն են։

Ընդհանուր Ասիայի երեսունմեկերորդը Ելարմացոց երկիրն է, այսինքն՝ Խուժաստանը, որին հույները Շոշանիկ են անվանում՝ Շոշան քաղաքի անունով, իսկ արաբները՝ Բծրա։ Արևմուտքում սահմանագծվում է Դկլաթով, որը Բաբելոնը բաժանում է Խուժաստանից, հարավում՝ Պարսկական ծոցով, իսկ հյուսիսում՝ Ասորեստանով։ Ունի երեք գետ, հինգ ոստան, այսինքն՝ երկրամասեր, հետևյալ քաղաքներով. Որմզիր, Սուլյուսա, Շոշ, որը հիշում է և Դանիելը, Գունդիր-Շապուրհ, որտեղ ընտիր տեսակի շաքար են պատրաստում։ [Խուժաստանը] բարելի և ամենադյուտ մի երկիր է։ Ունի երկու կղզի՝ իր դիմացը, Պարսկական ծոցի մեջ։

Ընդհանուր Ասիայի երեսուներկուերորդ երկրամասը Պարսն է, որը գտնվում է Խուժաստանից դեպի արևելք, Մարաստանի մոտ։ Ունի Ստահր քաղաքը, որտեղից էր Սասանի որդի Արտաշիրը՝ Ստեհ գյուղից։ Հյուսիս-արևելքում Պարսա քաղաքն է, ուր գտնվում է Քոբար գավառը։ Արդյոք այդ այն չէ՞, որ հիշում է Եզեկիելը։ Ունի երկու կղզի, որոնցից մեկին Պտղոմեոսն Աղեքսանդրիա է անվանում, իսկ մյուսը՝ Սոբաթ։ Արդյոք այս այն չէ՞, որը հիշում է Երեմիան, ասելով՝ «Ոսկի եկավ Սոբաթից»։ Այստեղ լինում է տասը տեսակի գոհար. առաջինը՝ ադար, որ վեցդանկյան է, արժեքը՝ քառասուն դրամ, երկրորդը՝ ռոմիա, երրորդը՝ մեչիա, չորրորդը՝ անքա, հինգերորդը՝ պիրմուշա, որն անգույն է, վեցերորդը՝ պարմուշիտ, յոթերորդը՝ հավտադրամ, ութերորդը՝ շաշտադրամ, իններորդը՝ նույնադրամ, տասներորդը՝ դասադրամաքարթա, որին մենք անիծ ենք անվանում։

Ասիայի երեսուներեքերորդ երկիրը Արիքն է, որը գտնվում է Մարաստանից և Պարսկաստանից արևելք և տարածվում մինչև Հնդկաստան՝ Վրկանի և Սկյութիայի մի մասի մոտով։ Ունի տասնմեկ գավառ, որոնք հետևյալներն են. Կարճաբեր երկրամաս, Դեմոն, Կարմանչերմ, Կրանապատ, որին պարսիկները Ցուրտ Կրման են անվանում։ Սրանից հյուսիս գտնվում է Պարթևաց երկրամասը, որը, ըստ Պտղոմեոսի, գտնվում է Ցուրտ Կրմանի և Վրկանի միջև։ Բայց

պտուղներն այժմ, համառ Բահլ քաղաքի, Սահլ-Բամիկ են անվանում, այսինքն՝ Բահլ Ոսսփառյան։ Աստվածաշունչը ողջ Արյաց երկրամասը Պարթևների աշխարհ է անվանում, ինձ թվում է՝ այն պատճառով, որ թագավորությունը նրանցից [պարթևներից] է ժառանգել։ Բայց պարսիկները այս երկրամասին Խորասան են անվանում, այսինքն՝ Արևելյան։ Այստեղ, ասում են, կան հետևյալ գավառները. Կոշմ, Վըրկան, Ապրշահր, Ամլ, Մառո, Հրև, Գառղշան, Գոզկան՝ արքունական ձիերն այստեղից են ստացվում, Գոզբան, որը տարածվում է մինչև Արանգ կոչվող գետը, որի մասին առասպելաբանում են, թե ծծումբ է բերում։ Այս գետը լայն է, անհուն, որը, թվում է թե [Փիսոն] գետն է, որին պարսիկները Վեհրոտ են անվանում։ Անհուն ասելը միայն ունի, որովհետև պարսկական և հնդկական հզոր ժողովուրդների համար անձանապարհ և անանցանելի է եղել, թեև այդ պայմանական։ Այստեղ, Վրկանի արևելյան ծայրամասում է գտնվում Հրև դաշտը, որը Վարդգես գավառն է. այստեղ են նահատակվել մեր սուրբ առաքյալները*։ Ասում են, այստեղ է գտնվում Խուժի-Տոխարստան երկրամասը։ Այնտեղ լինում է մուշկ, թեև ոչ բնական տեսակի։ Թվում է, թե Հրեաստանից բերված գերիները Գոզական այս երկրամասում են բնակեցվել, որ [Սուրբ] գիրքն ասում է՝ բնակեցրին Գոզան գետի մոտ։

Ավարտելով արևելքը, դառնանք այժմ դեպի հյուսիս։

Ընդհանուր Ասիայի երեսունչորսերորդ երկիրը Սկյութիան է, որն սկսվում է Աթլ գետից և շեղ երկայնությամբ տարածվում հարավ-արևելք մինչև Եմավոն լեռը, որը երկուսի է բաժանում Սկյութիան, այսինքն՝ Ապախտարքը, որը Թուրքեստանն է։ [Սահմանագծվում է]՝ հյուսիսում Անծանոթ երկրով, արևմուտքում՝ Սարմատացոց երկրով՝ Աթլ գետի մոտ, իսկ հարավում՝ Վրկանի ծովով, արիացի և հնդիկ բնակիչներով՝ Եմավոն լեռան հարավային բարդուկի մոտ և այնտեղից էլ՝ մինչև Եմոդա լեռը՝ որը նույնպես Սկյութիան բաժանում է Հնդկաստանից։ Արևելքից սահմանակից է Չինաս-

* Շիրակացին նկատի ունի Վարդանանց պատերազմից հետո Պարսկաստան տարված ու նահատակված անձնավորությունների։

տանիին։ [Սկյութիայում] ապրում է քառասուներեք ցեղախումբ, որոնցից մեկը ձկնկեր է, իսկ մյուսը՝ կաթնակեր, սակայն մեկը՝ Հերիբադիների ցեղախումբն է, որը բնակվում է Հրեալ երկրամասում, որ պատանիկները փոքր են նրանցից։ Այստեղ կան, ինչպես ասում են, այլ ցեղախմբեր, վայրենի անուններով, որոնց հարկ չէ հիշատակել, քանի որ նրանց այլ անուններով չենք ճանաչում, բացի Բուշխ [ցեղախմբից], որը բնակվում է այդ երկրամասում։ Սկյութիան ունի լեռներ և դաշտեր, անապատներ և անջրդի [տարածություններ]։ Ունի հինգ երկրամաս՝ Սողդիանը, որը Սողդաստանն է, մյուսը՝ Սակեն։ Այս երկու [երկրամասերում] են գտնվում տասնհինգ հարուստ, արհեստագործ և վաճառական ցեղախմբեր, որոնք բնակվում են Թուրքեստանի և Արյաց միջև՝ Իմավոն լեռնաշղթայի մոտ, որն ավելի բարձր է և երկար, քան բոլոր լեռները, և ձևով նման է կարգինին կամ հայկական «Լ» տառին։ Նրա մի բազուկը ձգվում է արևելքից դեպի հարավ, մյուսը՝ դեպի արևմուտք՝ հազար երկու հարյուր ութսուն մղոն երկարությամբ, իսկ երրորդ բազուկը՝ դեպի հյուսիս՝ հազար հինգ հարյուր հիսուն մղոն երկարությամբ։ Ունի նաև մի այլ բազուկ, որը ձգվում է դեպի Անծանոթ երկիր։ Լեռնաշղթայի արմատից երեք հարյուր մղոն դեպի հյուսիս, լեռան վրա կա ճանապարհ և իջևան, որով գնում են Չինաստան, գալով Սողդաստանից՝ Քարեբուրգով, որը գտնվում է Զարմանալի դաշտավայրում։ Այստեղ ապրող տասնհինգ ժողովուրդներից մեկը Մասագետացիներն են, որոնց թագուհին սպանել է Կյուրոս թագավորը։ Մյուս ժողովուրդներից են Բիուխները և Խորեզմի վաճառականները, որոնք ապրում են հյուսիս-արևմուտքում։ Նրանց մոտ, Տուր գավառում է լինում խոլոզմի քարը և ընտիր աղեղ...* Մյուս ժողովուրդներից են Թոխարները։ Քառասուներեք ժողովուրդներից են Հեփթաղները, Ալխոնները, Վալխոնները, որոնք ապրում են համանուն քաղաքներում մի մեծ գետի մոտ, որը կոչվում է Դումոս։ Կան տասը այլ գետեր, որոնք նրանց լեռներից են սկիզբ առնում։ Սկյութիան ունի բազում և հզոր լեռներ և

* Սուքրյանի հրատարակած բնագրում այստեղ կախման կետեր են դրված։

գետեր, դաշտավայրեր, անապատներ, ջերմ և անջուր երկրամասեր։ Այնտեղ է Հրագույն դաշտը։ Սոդիները հարուստ են, արհեստավորներ ու վաճառականներ, որոնք բնակվում են Թուրքեստանի և Արյաց երկրի միջև։

Ընդհանուր Ասիայի երեսունհինգերորդ երկիրը Հնդկաստանն է, որը գտնվում է Արյաց և Սկյութացիների երկրների կողքին՝ Իմավոն լեռան մոտ և այնտեղից տարածվում մինչև Իմադա լեռը և Չինաստանի սահմանը։ Հնդկաստանը բաժանվում է երկու մասի՝ Գանգես գետի արևելքից և արևմուտքից։ Ըստ Պտղոմեոսի տեղեկության, [Հնդկաստանում] կան յոթ գետեր՝ իրենց առանձին անուններով, որոնք մերկիմաստակ ժողովրդի երկրում իրար միանալով կոչվում են Փիսոն։ Սակայն երեք գետ է սկիզբ առնում մերկիմաստակների երկրում։ Նախ՝ Դամունաս գետը, ապա՝ Գանգեսը, ապա՝ Սառաբոսը, որոնք, խառնվելով իրար, կոչվում են Իմուլն։ Ինդոս գետի աջ կողմում ապրում է 57 ժողովուրդ։ Արևմտյան կողմում կա հիսունհինգ ժողովուրդ, իսկ արևելյանում՝ յոթանասուներկու։ Դրանցից մի քանիսը մարդակերներ են, մյուսները՝ վայրենակերներ. ոմանք ագեվոր են, մյուսները՝ կարճահասակ, տափակաքիթ, լայներես, սպիտակ։ Այստեղ լինում է հրյաշիր. դահանակ և ընտիր տեսակի անագ։ Մերկիմաստ ժողովուրդը ոչինչ չի ուտում, բայց միայն՝ միրգ, բրինձ ու շաքար։ Պարսիկները նրանց անվանում են շամն և բրամն ազգ։ Նրանք մի կողմում թողնելով իրենց կանանց՝ [ոչխարների] հոտերով հանդերձ, առավոտյան երկրպագում են Արեգակին՝ ասելով՝ «Մենք հավատացած ենք, որ քեզնից վերև գտնվում է գերագույնը, թող նրան լինի մեր ծնրադրությունը»։ Նրանք անիրավ գործ չեն գործում և կենդանիների միս չեն ուտում։ [Հնդկաստանում] լինում է ընձուղտ, որին պարսիկները շտրպաշանք են ասում։ Արևելքում՝ Ինդոս գետից մինչև Սյունացոց երկիրը, ապրում է յոթանասուներկու ժողովուրդ։ Տեղի գավառներից մեկը կոչվում է Ոսկու անունով, իսկ մյուսը՝ Արծաթի։ Թագավորանիստ [գավառում] լինում են ագռավներ, սպիտակ պապկաներ, փետրամորուս աքաղաղներ։ Երկու այլ գավառներ էլ կան, որոնք կոչվում են ոսկու, արծաթի և մեկն էլ՝ պղնձի։ Այստեղ կան փղեր և վագրեր, որոնց, ասում են,

դյուրությամբ հնազանդեցնում են լծի, և սրանք այնքան արագավազ են, կարծես հողմածին լինեն։ Հնդկաստանում լինում է պղպեղ և ռոռմտոց, որը բռաճառն է, ախրիբոյակ, գոզի-բոյակ, ագսի-բոյակ, կասիմոն, դվաղակ, շահավորսակ, քակողակ, հալվա, փաղանգամուշկ, կափուր, ճանդան, նայի-բոյակ և բազմաթիվ բույսեր և բաժարններ։ Կան մկներ, որոնք կոչվում են բեշմուշկ, որոնք բիշ մահացու արմատը ունելու պատճառով հակաթույն են դառնում։ Կան մեծ մրջյուններ, որոնցից ոսկի փոշի է ստացվում։ Այստեղ լինում է շավարշան [անունով] մի գազան, որը լեզվով փիղ է սպանում։ Նա [որսը] վերցնում է իր ճանկերի մեջ, որ կրում է մեջքին, և գնում։ Բոլոր չորքոտանիները նրա ոռնոցը լսելիս՝ վախից արյուն են միզում։ [Հնդկաստանում] լինում է ռնգեղջյուր։ Սյունացոց երկրից այստեղ է գալիս պասկուճը, որոնց սպանում են սայլի բեռներով և երկաթի վանդակներով։ Եվ ասում են նրանք, թե վագրը վազում է դեպի պասկուճը, և իրեն զսպել չկարողանալով [հարձակվում է], ու երկուսով էլ ընկնում են ծովը և խեղդվում։ Ասում են, թե այստեղ ապրում են վայրենի մարդիկ, որոնք կաշիացած, կոշտացած այնպիսի մաշկ ունեն, որը չի ծակում նետը։ Երկուսերեքը չէ, որ հնդիկները գնդանիարք են կոչում*, այլ յոթը՝ դեպուխներ, սպահլաբաղորա, ուր, ասում են, կարմիր հակինթը նրանց մեջ է գտնվում, ապա՝ չնգղի բալոսներ, ուր կան գրտապոզ և մաշկերե կենդանիներ, որոնք մեծությամբ և չափով նման են այծյամի չորս ամսական ձագին, բայց ժանիքներ ունեն։ Ասում են, նրանք աղվեսի են նմանվում, որովհետև մկնկեր են։ Ոմանք էլ ասում են՝ թե նափակը որձիքն է, իսկ ուրիշներն էլ ասում են թե՝ մուշկը ձվերի առջևն է։ Ասում են Քաչան անունով մի երկրամաս կա, ուր եղջյուրավոր էշեր են լինում։ Հաքիր անունով մի այլ երկրամաս էլ կա, ուր լինում է գարիշաո, այսինքն՝ անփուտ փայտ և սնկրվել։ Կան բազմաթիվ կղզիներ, ուր ապրում են մերկ և մարդակեր մարդիկ։ Բաթիու կղզու մոտ, մինչև Կանաչուտ ծովը, գտնվում է ոսկեշատ արծաթի մայրաքաղաքը, ուր, ասում են, գտնվում է հալվա-խունկը, որը, հռոմեացիների ասելով,

* Սուքրյանն այստեղ տողատակ ծանոթագրություն ունի. «Ոչ միայն խառնակ է, այլև պակաս են բանքդ»։

երեք տեսակ է լինում. մեկը կոչվում է նինգրե, որը սև գույն ունի, լինում է նաև դեղնագույն, սանրաձև։ Սա ժեռավոր է, ծակոտկեն, լիտրն արժե հինգ դահեկան, պատահում է, որ արժենում է վեց-յոթ դահեկան։ Երկրորդը, որ կոչվում է ծամթի, սև գույն ունի ու մորեխանման է, ծանր, լիտրն արժե չորս դահեկան։ Երրորդը, որը կոչվում է քալայի, շիկագույն է, թեթև, լիտրն արժե երեք դահեկան։

Հնդկաստանում կա համույրանման սուր եղջյուրներով կենդանի [leontophonos], որն առյուծ է սպանում, ոնգեղջյուր գազան սուր և երկայն կնճիթով, կորյան թութակ, փետրամորուս աքաղաղ, փիղ, վագր, մեծ մրջյուն, բեշմշկո կոչվող մուկ, մի եղջյուրով խոշոր գազան, որի մեջքի վրա ճանկեր կան, որը լեզվով փիղ է սպանում։ Հնդկաստանում կա պասկուճ թռչուն, մուշկ կենդանի և եղջյուրավոր էշ, ոսկի, արծաթ, պղինձ, անագ և արևելյան ուռեին [ամենագոհար]։

Ընդհանուր Ասիայի երեսունվեցերորդ երկիրը Տապրոբանիան է։ Սա հնդկական կղզի է, մեծագույնը ողջ աշխարհում։ Կղզու երկարությունը հյուսիսից հարավ հազար հարյուր մղոն է, իսկ լայնությունը արևելքից արևմուտք՝ հինգ հարյուր տասը մղոն։ [Տապրոբանիան] գտնվում է Հնդկաստանի մոտ և չորս կողմից շրջապատված է Հնդկական ծովով։ Կղզում լինում է հրիզոն, այսինքն՝ կորեկ, սնկրվիլ, բյուրեղ, հակինթ և այլ գոհարեղեն։ Այնտեղ լինում է շատ արծաթ ու ոսկի, կան փղեր և վագրեր։ Կղզու միջին մասում կա երկու լեռ, որոնցից մեկը կոչվում է Գալիուբա, որից սկիզբ է առնում երկու գետ, իսկ մյուսը՝ Մալիա, որից սկիզբ է առնում երեք գետ։ Այստեղ [այսինքն՝ կղզում] կա անփուտ փայտ, սնկրվիլ, պատվական մարգարիտ և ամենագոհար կոչվող թանկագին քարը [ուռեին]։ Ասում են, թե [կղզում] կա երկու քաղաք՝ իրարից հարյուր հիսուն մղոն հեռավորության վրա, որոնցից մեկը կոչվում է Մանակոր, իսկ մյուսը՝ Բոյան։ Նրանց միջև գտնվում է Գայլասե անունով մի լեռ, որից սկիզբ է առնում մի գետ, որի մեջ է գտնվում ամենագոհար թանկագին քարը։ [Տապրոբանիայի] հյուսիսային կողմում ապրում է տասներկու ժողովուրդ։ Այստեղի մարդիկ կանանց նման մազերով են պսակում իրենց

գլուխը։ Տեղի երկու ժողովուրդներից մեկը կոչվում է Հայածաններ, իսկ մյուսը՝ Հացայիններ։ Կղզու հարավում կան քաղաքներ, ուր գտնվում են փղերը։ Ասում են, թե այդ երկրամասի բնակիչները չգ են, տարվա որոշ ժամանակ փղերի կազմով անցնում են շները, խառնակվում կանանց հետ, որոնք, հղիանալով, ծնում են երկվորյակներ, որոնցից մեկը լինում է կորյուն, իսկ մյուսը՝ աղջիկ. կորյուններն անցնում են գետը՝ իրենց հայրերի մոտ, իսկ աղջիկները մնում են մայրերի մոտ։ Բայց ես այս [զրույցը] այլաբանություն եմ կարծում՝ ինչպես [այն այլաբանությամբ], որ ամազոնների մասին է պատմվում Աղեքսանդրի գրքում, որը թվրաալաց ժողովուրդն է այլաբանել։ Պտղոմեոսն ասում է, թե այս կղզու հարավում է գտնվում Լուսնի մեհյանը։ Տապրոբանիան իր շուրջն ունի հազար երեք հարյուր յոթանասունյոթ մանր կղզիներ, որոնց մեջ կան այնպիսիները, որոնցում ապրում են մարդիկ, կան և այնպիսիները, որոնք անմարդաբնակ են։ Այդ կղզիներից անուն ունեն տասնինը։ Այրեցյալ գոտին անցնում է այս մեծ կղզու հարավային կողմով։

Ընդհանուր Ասիայի երեսունյոթերորդ երկիրը Սյունիկիտն է, այսինքն՝ Չինաստանը։ Գտնվում է Սկյութիայից դեպի արևելք։ Սահմանակից է արևմուտքից Սկյութիային, հյուսիս-արևելքից՝ Անծանոթ երկրին, իսկ հարավից՝ Հնդկաստանին և Սինեացոց երկրին։ Չինաստանը ընդարձակածավալ դաշտավայր է, ուր բնակվում է քսանինը ժողովուրդ, որոնցից մեկը, որն ապրում է Անծանոթ երկրի մոտ, մարդակեր է։ [Չինաստանում] կան վեց լեռներ։ Այնտեղ լինում է դարիճենիկ, հոշիբոյակ, սուկոն և կասիմոն, որոնք ստացվում են Կասիա լեռից, ինչպես և սկյութիկոն [թանկագին քարը], որը ատրագույն է և ինքնեղ. կան հրեշ, մուշկ, շատ սիրամարգ և այլ տեսակի օգտակար թռչուններ։ Լինում է այնքան անչափ քրքում, որ երբ ձիավորը սպիտակ ձիով ու սպիտակ բաղեով որսի է գնում, վերադառնալիս բոլորովին դեղնած է լինում։ Չինաստանում լինում է շատ արքեշում, որ ամենաընտիրն է ողջ աշխարհում, այդ պատճառով էլ երկրի բնակիչները կերպասագործ ընչավետ արհեստավորներ են։ Նրանց արքան Ճենբակուրն է, որը նստում է Սյուստ

քաղաքում, որը գտնվում է երկրի հարավ-արևելյան ծայրամասում՝ Անծանոթ երկրի մոտ։

Ընդհանուր Ասիայի երեսունութերորդ երկիրը՝ Սինեացոց երկիրն է, որը գտնվում է Չինաստանի մոտ՝ սահմանակից հյուսիսից։ Արևելքում և հարավում նա սահմանակից է Անծանոթ երկրին, իսկ արևմուտքում՝ Հնդկաստանին և Կանաչուտ ծովին։ Տարածվում է մինչև Անծանոթ երկիրը։ Նրանում [այսինքն՝ Սինեայում], համանուն գետերի մոտ, ապրում է հինգ ժողովուրդ։ Գետերի և ծովերի միջև [ընկած տարածության վրա] ապրում է ձկնակեր մի ժողովուրդ, որը կոչվում է Եթովպացի։ [Այս ժողովուրդը], թվում է, այնտեղից [այսինքն՝ բուն Եթովպիայից] է եկել։ Եթովպիան ունի բազում լեռներ և գետեր։ Ասում են, իբրև թե Անծանոթ երկրում բնակվում են մարդակերպ, երկդիմի, կես-մարդ, վեցձեռանի, փոքր ոտներ ու վիշապի պոչ ունեցող, կես-թռչուն, կես-գազան, կես-մարդ, անգլուխ, շան-գլուխ արարածներ և այսպիսի այլ բաներ, որ ինձ անհավատալի են, իսկ ուրիշները՝ ինչպես կամենում են [ուզում են հավատան, ուզում են՝ ոչ]։

Ահա ավարտվեց ողջ տիեզերքի և աստվածախոս պատմությունների նկարագրությունը և այժմ կամենում եմ դրանց չափը համառոտ ներկայացնել մղոնական ոտնաչափությամբ՝ օժանդակությամբ ասպարեզական չափագիտության։

Բ. «ՄՂՈՆԱՉԱՓՔԸ»[44]

Մղոնաչափության գիտության համար[45]

Ասպարեզը 170 քայլ է, քայլը 6 ոտ է, ոտը 16 մատ է։

Մղոնը 7 ասպարեզ է, ըստ պարսկական չափի 143 քայլ է։ Մղոնը հազար քայլ է։ Հրասախը երեք մղոն է։

Դվինից մինչև Կարին 200 մղոն է։

Կարինից մինչև Փոսադուրս հարյուր [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Կոլոնիա** 90 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Նիկիա*

* *Այլ օրինակներում՝ «Փոսն Հայոց»։*

** *Բնագրում «Կողոնիա» ուղղագրական հին ձևով։*

100 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Ամասիա 80 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Գանգրա 105 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Անգրիա* 80 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Կոստանդնուպոլիս 120 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Հռոմ 90 [մղոն է]։

Դվինից մինչև Խլաթ 170 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Քղիմար 80 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Ուռհա 180 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Եփրատ գետը 40 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Դամասկոս 120 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Թափոր լեռը 90 [մղոն է]։ Այնտեղից Երուսաղեմ հարյուր [մղոն է]։

Դվինից մինչև Բերդկուն 60 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Պարտավ 160 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Կասպից ծով 90 [մղոն է]։

Դվինից մինչև Նախիջևան 70 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Գանձակ-Շահաստան 120 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Տիգրոն 370 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Ակողիա 70 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Բասրա 140 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Պարսկահայեաց ծովը 20 [մղոն է]։

Գանձակից մինչև Նինվե 120 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Մծբին 120 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Ուռհա 150 [մղոն է]։

Նախիջևանից մինչև Արտևատ 200 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Վարդանակերտ 70 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Փայտակարան 60 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Կասպից ծով 60 [մղոն է]։

Դվինից մինչև Կողբ 50 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Կոտագեղ 120 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Տփխիս 140 [մղոն է]։ Այնտեղից Հունակերտ 70 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Պարտավ 100 [մղոն է]։

Երուսաղեմից մինչև Աղեքսանդրիա քաղաքը 500 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Պենտապոլիս** հազար [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Տրեպոլիս 350 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Աֆրիկա 1500 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Սեփտե 900 [մղոն է]։ Այնտեղից մինչև Օվկիանոս 2000 [մղոն է]։

* Այլ օրինակներում «Անկիւրիա» ձևով։

** Այլ օրինակներում «Պենապաւլիս» ձևով։

Գ. ԱՍՏՂԱԶԱՓԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱՉԱՓՈՒԹՅՈՒՆ[46]

Երկրի հարավային ծայրից մինչև հյուսիսային շրջանակը 58 բյուր ապարեզ է։*

Երկրի կենտրոնից, ուր ապրում ենք, երկու բյուր և կես, մեկ-երրորդ, մեկ-հինգերորդ բյուր ապարեզ է։

[Երկրից] մինչև Լուսնի գունդը՝ 93 և կես, մեկ-տասներորդ ապարեզ է։

*[Երկրից] մինչև Փայլածուն՝ 154** և մեկ-երրորդ, մեկ-տասնհինգերորդ ապարեզ է։*

*[Երկրից] մինչև Լուսաբերը՝ 477*** և կես, մեկ-երրորդ, մեկ-հինգերորդ ապարեզ է։*

[Երկրից] մինչև Արեգակը 3093 և մեկ-տասներորդ բյուր ապարեզ է։

[Երկրից] մինչև Հրատը 36/2 բյուր ապարեզ է։

Երկրից մինչև Լուսնթագը 5204 բյուր ապարեզ է։

[Երկրից] մինչև Երևակը 10768 բյուր և կես, եռյակ բյուր ապարեզ է։

[Երկրից] մինչև ութերորդ երկնային գունդը 56946 և մեկ-երրորդ բյուր ապարեզ է։

[Այսքան է], եթե հավատալու լինեք մատենագրին։

---

* *Այլ օրինակում 58 13/14 բյուր։*

** *Այլ օրինակում 184 բյուր։*

*** *Այլ օրինակում 475 բյուր։*

VI ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ՀԱՄԱՐՈՂԻ ԱՄՊԵՐԻ ԵՎ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ[1]

Երբ Լուսինը երեքօրյա է երևում, եղջյուրները վեր ձգված պարզ ու պայծառ են՝ պարզ եղանակի նշանակ է։ Իսկ եթե եղջյուրները պայծառ են ու շիկագույն՝ հողմի նշանակ է, որովհետև սև և թանձր ամպերը խառնված լինելով Լուսնի պայծառության հետ, նայելիս շիկագույն են երևում։

Երբ Լուսինը չորսօրյա լինի, պետք է որ շատ պայծառ լինի, իսկ եթե նրա եղջյուրները երեքօրականի նման մռայլատես են, թանձր և ոչ սուր ձգված, այլ հարթված ծայրերով են և բթացած՝ արևմտյան հողմի կամ անձրևի նշանակ է, որովհետև թխպած եղանակին Լուսնի եղջյուրներն այդպես են երևում։

Երբ Լուսինը երեքօրյա է և եղջյուրները ներս չեն թեքված կամ շատ չեն բացված, այլ ուղղահայաց վեր են ձգվում՝ հողմի նշանակ է։ Այդ պատճառով է, որ եղջյուրները նախապես վեր են ձգված օդի մեջ։ Օդը, ինչպես երևում է, վեր է ձգում եղջյուրները։ Եվ այդ ոչ թե թեթև քամի է գուշակում, այլ հյուսիսային և լիբիական փոթորկոտ հողմ։ Իսկ եթե չորրորդ օրը էլ եղջյուրները նախկինի նման են երևում, ավելի վատթար եղանակի նշանակ է, որովհետև հողմի ուժգնության հետևանքով չորրորդ օրը էլ եղջյուրները կանգուն են երևում։

Երբ [Լուսնի] եղջյուրները թեքված են դեպի հարավ՝ հարավային [հողմի] նշանակ է, իսկ եթե նրանք թեքված են դեպի արևմուտք՝ արևմտյան հողմի նշանակ է։ Եթե Լուսնի եղջյուրները հակված են արևմուտք՝ հարավային հողմի

նշանակ է, որովհետև կանգուն եղջյուրները լուսավորությունը հարավից ուղղում են դեպի արևմուտք, իսկ արևմուտքից՝ հարավ, այդ է պատճառը, որ եղջյուրները թեքված դիրքով են երևում։

Երբ Լուսինը երեքօրյա է և սկավառակն ամբողջապես շիկագույն է, ամպերի և օդի խառնակության նշանակ է։ Իսկ եթե շիկագույնն աճելով դառնում է հրակերպ, այդ դեպքում առաջինից ավելի ամպամած է, և խառնակ եղանակ կլինի։

Երբ Լուսնի երկու բաժան թևերը միացված են երևում՝ լինի այդ աճման ժամանակ, թե նվազման, և նրա եղջյուրների [ծայրամասերը] գտնվում են հարթված վիճակում, իսկ բաժանվածությունը՝ լցված, քանի որ Լուսինը սկսում է եղջյուրներով և վերջանում եղջյուրներով, և գույնը հստակ է՝ պայծառ եղանակի նշանակ է։ Իսկ եթե [Լուսինը] շիկագույն է՝ հողմի նշանակ է և այդպես կլինի ամսվա բոլոր օրերին։ Իսկ եթե միայն մի կողմն է թխագույն՝ այդպես կլինի ամսվա վերջին օրերին միայն։

Եթե երեքօրյա կամ չորսօրյա մահիկաձև Լուսնի վրա նշան երևա, լինի այդ պարզ եղանակին, թե ամպամած, ապա նույնը կշարունակվի մինչև Լուսնի աճման կեսը։ Եթե այդ նշանը Լուսնի աճման կեսում երևա, ապա այդ նույն եղանակը կշարունակվի մինչև Լուսնի լրումը։ Դարձյալ եթե այդ նշանը Լուսնի լրմանը երևա, ապա այն կշարունակվի մինչև Լուսնի մաշման կեսը։ Իսկ եթե այդ նշանը կեսում երևա, այդպես կշարունակվի մինչև մահկաձև Լուսնի երրորդ օրը։

Երբ Լուսինը մշուշապատ է բոլոր կողմերից և թաղանթապատված, եթե լինի այնպես, որ մշուշը կամաց-կամաց սկսի նոսրանալ և նրա թխագույն տեսքը պարզվի՝ պարզ եղանակի նշանակ է։ Այդ է ցույց տալիս օդի նոսրությունը և եղանակի պարզեցումը։ Իսկ եթե Լուսնի մշուշապատվածությունը մի կողմում մնա՝ հողմախառն եղանակի նշանակ է. հողմը կփչի այն կողմից, որ կողմում մնում է մշուշը։ Իսկ եթե Լուսինը կրկին մշուշապատ երևա, ամպամածության նշանակ է, որովհետև Լուսնի կրկին մշուշապատումը լինում է եղանակի խոնավության հագեցվածության հետևանքով։ Իսկ եթե Լուսինը երրորդ անգամ մշուշապատ երևա և թուխ տեսք

առնի՝ այդ ավելի փոթորկոտ եղանակ է գուշակում։ Եվ այդ երրորդ՝ դժնդակ եղանակի նշանը ձմռան գալուստն է գուշակում։

Եթե Լուսնի շուրջը [օդային զանգվածների] կուտակումների նշաններ երևան, թանձր ամպամածության նշանակ է՝ կլինեն թե հողմեր և թե անձրևներ։ Այս (նշանակը) Լուսնի թաղանթապատման նշանակից ավելի կարևոր է, որովհետև Արեգակի ճառագայթներն ավելի ուժեղ են, քան Լուսնինը, քանի որ Լուսնի ճառագայթները զորու չեն ցրելու կուտակված թանձր ամպամածությունը։ Արեգակի (շուրջը եղած օդի) առկայությունը հայտնապես ապացույց է Լուսնի նշանակների հավաստիության։ Նրանք, ովքեր ուշադիր նայելու լինեն Արեգակին, նրա (վրա եղած) նշաններից կարող են կռահել, թե ինչպիսի (եղանակ է) լինելու։

Եթե Արեգակը արևելյան կողմից բազմագույն է երևում, ինչպես օրինակ՝ հրագույն, շիկագույն, թուխ և կամ մի այլ գույնով, այդ հաստատապես խառնամած եղանակի նշանակ է. այդ դեպքում չպետք է ակնկալել պարզ եղանակ։

Երբ Արեգակը հստակ է երևում, և նրա նման հստակ և առանց ամպերի է նաև Արեգակը շրջապատող գոտին, նշանակում է, որ առաջիկա օրը պարզ եղանակ է լինելու։

Երբ մայրամուտին Արեգակը բոլոր կողմերից հավասար է երևում՝ հողմի նշանակ է։ Իսկ եթե Արեգակը չորս կողմից ամպերով է փակված և նրա ճառագայթները բեկբեկվում են՝ լինի այդ սկավառակի արևմտյան կողմում, թե հարավային, բայց միջին մասը պայծառ ու մաքուր է երևում՝ անձրևոտ ու հողմոտ եղանակի նշանակ է։

Երբ Արեգակը ծագելիս կայծակ է լինում և նրա շրջապատը շիկագույն է երևում կամ թխագույն՝ շիկագույնը հողմոտ եղանակի նշանակ է, իսկ թխագույնը՝ անձրևոտ։ Իսկ թե պատահում է այնպես, որ Արեգակը ինքը մեկ շիկագույն է երևում, մեկ թխագույն, թխագույնը անձրևոտ եղանակի նշանակ է, իսկ շիկագույնը՝ հողմոտ։

Երբ Արեգակը մայր է մտնում կամ դուրս է գալիս և նրա ճառագայթները հանդիպելով օդային զանգվածին բեկբեկվում են, և Արեգակը ծագման կամ մայրամուտի ժամանակ մի կողմից ծածկված է լինում ամպերով և կամ [պատա-

Հում է, որ] ծագման կամ մայրամուտի ժամանակ ամբողջությամբ է ծածկված լինում ամպերով, [նման դեպքերում չպետք է ակնկալել լավ եղանակ][2]։

Երբ Արեգակը ծագելուց առաջ [երկնքում] չափավոր և նոսր ամպեր են կուտակվում, և Արեգակը ամպերի միջով վեր բարձրանալիս նրա ճառագայթներն աղոտ են դառնում այնքան, որ կարծես թե Արեգակի սկավառակն է միայն երևում՝ անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ Արեգակը ծագելիս սովորականից ավելի մեծ է երևում և դուրս գալուց հետո կարծես փռվում է և ծավալվում, իսկ հետո քիչ-քիչ վեր բարձրանալով կարծես մաշվում՝ պարզ եղանակի նշանակ է։

Երբ Արեգակը ձմռան ժամանակ մայրամուտին դեղնագույն է երևում՝ պարզ [եղանակի] նշանակ է։ Եվ այս լինում է այն ժամանակ , երբ խիտ ամպերը լուծվում են և վեր են ածվում նոսր օդի և, տաքանալով Արեգակի ճառագայթներից, խոնավ են երևում։ (Արեգակը) կարծես թե նրանց քաշում է դեպի իր գոտին, նրա ճառագայթները խառնվում են խոնավության հետ, ուստի Արեգակը մայրամուտի ժամանակ դեղնագույն և կանաչ է երևում։

Երբ Արեգակը վարագուրված է լինում ամպերով, և ամպերը թուխ գույն են ունենում, այդ ժամանակ Արեգակի ճառագայթները երկու կողմից խառնվում են ամպերի հետ, (այդ) ցույց է տալիս, որ առաջիկա օրը անձրև է լինելու, որովհետև ամպերի թխությունը թանձրության հետևանքով է։

Երբ Արեգակը երևում է լրիվ կլորությամբ և մայրամուտի ժամանակ ազատ է լինում ամպամածությունից, կամ եթե պատահում է, որ նրա մոտ շիկագույն ամպեր են լինում, ոչ այդ օրը և ոչ էլ հաջորդ օրն անձրևներ չեն լինելու։

Երբ Արեգակի ճառագայթները մեզ աղոտ են երևում, թուխ գույն են ունենում, իսկ [սկավառակը] երևում է մեզ խավարչտին, ապա այդ լինում է Արեգակի խավարման ժամանակ։

Երբ [Արեգակի] շուրջը թանձր ամպ է լինում՝ բուռն ամպամածության նշանակ է։

Երբ Արեգակը դուրս է գալիս՝ նրա շուրջը գտնվող ամպերը կրակի նման շիկագույն են և խիտ՝ ամպամածության

նշանակ է։ [Նման դեպքերում] չի կարող ամպամածություն լինել առանց անձրևի և ոչ էլ օրը՝ առանց ցողի։

Երբ Արեգակը ծագում է և նրա ճառագայթները կարծես թե սկավառակի արևելյան կողմից են դուրս գալիս, և Արեգակը կարծես խավար է երևում, իսկ այդ լինում է, երբ նա վարագուրված է նոսր ամպերով՝ անձրև կամ հողմ է գուշակում։ Իսկ եթե ճառագայթներն ավելի ուժեղ են երևում՝ անամպ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ Արեգակը թուխ կամ մթամած ամպերով է շրջապատված լինում՝ խիստ սառնամանիքներ լինելու նշանակ է։ Իսկ եթե մառախլապատ ամպերն Արեգակին ավելի մոտիկ են գտնվում՝ տեղատարափ անձրևի նշանակ է, որովհետև ամպերի այդ թանձրությունը ցույց է տալիս, որ այն հագեցված է խոնավությամբ և դժվարությամբ է ցրվում։ Ինչպես ասացի, եթե բակը բոլորովին մոտ է Արեգակի սկավառակին և դժվար է ցրվում՝ այդ սառնամանիք է գուշակում։ [Հայտնի է, որ Արեգակը երեք անգամ նման ձևով ամպերով է շրջապատված լինում]։

Երբ այնպիսի խիտ ամպ է երևում, որը կոչվում է Պաթիլոն[3], և այն հանդիպելով Արեգակի ճառագայթներին, նմանվում է կարծես նրան և շարժվում նրա հետ՝ սառնամանիքներ լինելու նշանակ է։ Հայտնի է, որ այդ ամպն այնքան թանձր է, որ ցրիվ չի գալիս նույնիսկ այն դեպքում, երբ մոտիկ է գտնվում Արեգակին։ Եվ եթե այս Պատիլոնը Արեգակի հարավային կողմումն է հանդես գալիս, սառնամանիքները գալիս են հարավից, իսկ եթե արևմտյան կողմում է հանդես գալիս, սառնամանիքները գալիս են արևմուտքից։

Երբ Արեգակը մայրամուտին ցող է դնում գետնին, այդ ավելի հաջորդ օրվա անձրևային եղանակի նշան է, քան այն, երբ ցողը դնում է արևածագին։ Եվ այդ այն պատճառով է լինում, որ Արեգակը ծագելիս օդի ջերմությունը փոխվում է ցրտության, բայց երեկոյան նախորդ գիշերվա ցրտության պատճառով ամպերը մնում են հաստատուն, իսկ այդ ալեկոծ ամպամածության նշանակ է։

Երկնակամարում կան աստղերի կուտակումներ, որոնք ձգվում են որպես ճանապարհ և կոչվում են հարդագողի ճանապարհ։ Այդ ճանապարհը երբ պայծառանում է, փոթորկի

նշանակ է այն կողմից, որ կողմից տեղի է ունենում շարժումը։ Իսկ եթե աստղերի պայծառացումը աստղերի շարժման կողմից չէ, այլ միայն մեկ այլ ուղղությունից, փոթորկի նշանակ է։

(Երկնքում) կա մի տեղ, որը կոչվում է Մսուր։ Այս՝ աստղերի յուրահատուկ կուտակում է և երևում է ամպի նման։ Այն գտնվում է Խեցգետին [համաստեղության] շրջափակում։ Նրա մոտ երևում են երկու աստղ՝ մեկը հարավից, իսկ մյուսը՝ արևմուտքից, որոնք կոչվում են էշեր (կշեռքի նժարներ)։ Երբ պարզ եղանակին նույնես երկնքին, և այնպես պատահի, որ Մսուրը չերևա, այլ երևան միայն էշեր կոչվող նվազ աստղերը՝ խառն ամպամածության նշանակ է։

Երբ Մսուրը թույլ է երևում, իսկ աստղերը՝ միմյանց նման, անձրևոտ եղանակի նշանակ է։

Երբ Մսուրի մոտ գտնվող էշեր կոչվող երկու աստղերից հարավայինը ավելի աղոտ լույսով է երևում, իսկ արևմտյան կողմում գտնվողը՝ պայծառ, այդ արևմտյան հողմի նշան է ։Բայց եթե հակառակն է՝ արևմտյանն է աղոտ երևում, իսկ հարավայինը՝ պայծառ, հարավային (հողմի) նշանակ է։

Երբ չորս կողմից կայծակում է, և հողմեր են լինում կայծակող կողմից՝ սաստիկ ամպամածության նշանակ է։ Այդ վտանգավոր է մանավանդ ծովում գտնվող նավերի համար։

Երբ գիշերվա սկզբում ամպամածություն է լինում և ամպերը երևում են բրդի ձևով՝ խռովահույզ եղանակի նշանակ է։

Երբ [ծիածանի] կամարն արևմուտքում երկշերտ է երեվում՝ անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ աստղերը թխամած մշուշապատ են տեսնում՝ խուռն ամպամածության նշանակ է։

Երբ լեռների կատարներից խլրտոց է լսվում՝ հողմի նշանակ է։

Երբ արագիլը զարհուրած փախչում է ծովի կողմից և սուր ճիչ է արձակում՝ խուռն ամպամածության նշանակ է. նա այն պատճառով է փախչում, որովհետև նախապես իմանում է ծովի ալեկոծությունը։

Երբ պարզ եղանակին կոփուկ[4] կոչվող կենդանիները սարսափահար դուրս են գալիս անտառից և զարհուրած թռչկոտում իրար դեմ՝ խուռն ամպամածության նշանակ է և հողմի, որովհետև այդ կենդանիներն այնքան տկար են, որ ծովախոտի նման շարժվում են փոքրիկ քամուց։

Երբ վայրի բադերը և սագերը դուրս են գալիս ցամաք և սկսում են կտուցներով քթվել իրենց թևերը՝ փոթորկոտ հողմի նշանակ է։

Երբ լեռների բարձունքներին ամպ է կուտակվում երկայնքով և այն թափանցիկ ու երկայն է երևում՝ հողմի նշանակ է։

Երբ պապլյուս[5] կոչվող թռչունները իրար հետ ծովից դուրս են գալիս մեծ բազմությամբ՝ փոթորկի նշանակ է, ինչպես որ օրոշեղետները[6]։

Երբ ծովային կամ գետային թռչունները անդադար ջրի երես քսվելով են թռչում՝ [կարծես հարթ ջրի երեսին կպած լինեն]՝ անձրևի նշանակ է։

Երբ ծիծեռնակները թռչում են լճի վրայով և ժամանակ առ ժամանակ իրենց թևերը ջրերին են խփում՝ խիտ ամպամածության նշանակ է։

Երբ գորտերն իրար մոտ են հավաքվում և սկսում են կռկռալ՝ խուռն ամպամածության նշանակ է։ Իսկ երբ հավաքվում են այն գորտերը, որոնք կոչվում են գյուրնոս, նրանք ավելի հավաստի ձևով են ցույց տալիս [ամպամածության] ժամանակը։ Եվ սրանք այն աստիճանի մանր են, որ նրանց կուլ են տալիս տզրուկները։

Երբ աղաղանչ[7] կոչվող թռչունները առավոտյան ծվծվոց են բարձրացնում՝ սառնամանիք լինելու նշանակ է։

Երբ աղաղանչները[8] ծովափին առավոտյան թևերով խփում են ջրերին՝ խառն ամպամածության նշանակ է։

Երբ արջառը գլուխը վեր բարձրացրած հոտոտել է սկսում՝ անձրևոտ եղանակի նշանակ է։

Երբ մրջյուններն իրենց ձվերը հանում են ծակերից՝ անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ մրջյունները հավաքվում և նստոտում են պատերի վրա՝ անձրևոտ եղանակի նշանակ է։

Երբ ընտանի թռչունները կտուցներով սկսում են բթվել

իրենց և բարձրաձայն կչկչոց են բարձրացնում՝ անձրևոտ եղանակի նշանակ է։

Երբ ճայերը հավաքվում են իրար մոտ և ճչոց բարձրացնում՝ անձրևոտ եղանակի նշանակ է։ Մանավանդ երբ ագռավներն սկսում են թռչկոտել և միատեղ կռնչալ՝ անձրևի, շանթի և կարկուտի նշանակ է։

Երբ ճայերը թավ ձայնով ճչոց են բարձրացնում և թափահարում են թևերը՝ անձրևի նշանակ է։

Երբ ընտանի թռչունները, աստղակտուցները[9] և ձկնաքաղերը սկսում են կտուցներով իրենց քթվել և բույները գալիս թափահարում են իրենց թևերը՝ խուռն ամպամածության նշանակ է։

Երբ արագիլները կռնչոցով են իջնում ծովափ, անձրևի նշանակ է։

Երբ ճանճերն ավելի սուր են խածնում և ագահաբար ծծում արյունը՝ ամպամածության նշանակ է։

Երբ խոնավ գիշերները ճրագի պատրույգից կայծ է ոստնում՝ անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։ Եվ եթե պատրույգի շուրջը հրեղեն բոլորաձև լույս է [առաջանում]՝ անձրևոտ և ցուրտ եղանակի նշանակ է։ Եթե պատրույգից լույսն ուղիղ վեր չի բարձրանում, այլ պղպջակների նման այս ու այն կողմ է թեքվում, անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ վայրի բադերը ամռանը ճախրելով հաճախ են թռչկոտում այս ու այն կողմ՝ անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ լեռների ստորոտները մառախլապատ են լինում, իսկ գագաթները հստակ են երևում՝ պարզ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ կասկարիաների և պղնձե ամանների մեջ կայծեր են հավաքվում՝ անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ պղնձե ամանների շուրջը կայծեր են երևում ցրված կորեկի ձևով՝ անձրևոտ [եղանակի] նշանակ է։

Երբ անգուղները վերից ծածկված են մշուշով, իսկ խորքը պայծառ է երևում՝ հարավային հողմ կլինի։

Երբ ծովի մեջ խորացող թերակղզու կամ կղզու ծայրամասերն իրենց վրա ամպ ունեն՝ փոթորկածուփ հողմի նշանակ է։

Երբ ամպերը գտնվում են հարավային կողմում և ավելի շատ ցող են գնում (գետնին)՝ հյուսիսային հողմի նշանակ է։

Երբ անդունդները կարծես թե փոշեծածկ են երևում, և փոշին լինում է դեղնա-կարմիր գույնի և այնքան թափանցիկ, որ հազիվ է նկատվում՝ հարավային (հողմի) նշանակ է։

Երբ ամռանը մշուշ է լինում՝ արևմտյան հողմի նշանակ է։

Երբ իրիկունը կարմրություն է երևում երկնքում՝ պարզ եղանակի նշանակ է, իսկ եթե այդ լինում է առավոտյան՝ անձրևի նշանակ է։

Երբ Արեգակը ծագելիս իր ճառագայթները մթագույն է ցույց տալիս, խուռն ամպամածության նշանակ է։

Երբ ամպերն իրար ետևից դեպի Արեգակն են շարժվում, և ամպամածությունը գնալով սկսում է թանձրանալ, խուռն ամպամածության նշանակ է։

Երբ Արեգակը մայր մտնելիս ճառագայթները սփռվում են վեր-վեր՝ ամպամածության նշանակ է։

Երբ Արեգակի շուրջը զոտիներ են երևում, այդ նշանակ է ամպերի և քամիների առաջացման։

Երբ Արեգակի ծագման ժամանակ մթամած է երևում, և նրա ճառագայթներն արյան գույն են ունենում, եթե այդ գույնը երկար է տևում և միգապատ եղանակը չի պարզվում ու գնալով ամպերն ավելի ու ավելի են կուտակվում և օդն ավելի է ցրտում, այդ ամենը ցույց է տալիս, որ ուժեղ անձրևներ են լինելու։

Երբ Արեգակին [նայելիս թվում է], թե նրա մոտ այլ արեգակներ կան՝ հողմի նշանակ է։

Երբ Արեգակն իր խանձող ճառագայթներով գլխի վրա կրակ է թափում, մանավանդ երբ Արեգակը իր այդ ջերմ ճառագայթներով ամպից ամպ է մտնում՝ ամպամածության նշանակ է։

Երբ Արեգակը մայր մտնելու ժամանակ ամպերը կարմրում են, որին ոմանք ամպերի խանձում են ասում՝ պարզ եղանակի նշանակ է։

Երբ Արեգակը մայրամուտին ցող է դնում [գետնին]՝ երաշտ եղանակի նշանակ է։

Երբ [ծիածանի] կամարն ամպերի մեջ է երևում՝ մեծ ամպամածության և միաժամանակ [ցուրտ եղանակի] մեղմացման նշանակ է։

Երբ Լուսինը ամպերի բակ ունի, իսկ Արեգակը մթամած տեսքով է՝ շատ տեղումներ կթափվեն գետնին, իսկ այդ փոթորկահույզ և ցրտաշունչ եղանակ է գուշակում։

Երբ Լուսնի եղջյուրները կարմիր ու մռայլ գույնով են երևում՝ մեծ չափով տեղումներ կլինեն, և հարավային հողմի ճնշման տակ օդը կլցվի աղմուկով։

Երբ բոլոր աստղերը խառնակ են երևում՝ անձրևոտ եղանակի նշանակ է. քամիներ կփչեն և կարկուտներ կտեղան։

VII ԹԱՆԿԱՐԺԵՔ ՔԱՐԵՐԻ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ

1. *Զմրուխտը կանաչ է և լուսավոր։*
2. *Սարդիոնը շիկագույն է, արյունատեսիլ։*
3. *Տպազիոնը կարմրագույն է, արյունատեսիլ։*
4. *Կարկեհանը կարմիր գույն ունի։*
5. *Շափյուղան ծիրանի սպիտակագույն է։*
6. *Հասպիսը զմրխտագույն է և դեղնագույն։*
7. *Գոճազմը սպիտակ է և սև։*
8. *Ագաթը առյուծատեսիլ բազմագույն է։*
9. *Սուտակը կարմիր է, գունավոր։*
10. *Հակինթը ծիրանագույն է։*
11. *Բյուրեղը սպիտակ է։*
12. *Եղունգը սպիտակ է, լերդագույն և խարտիշագույն։*
13. *Դահանակը կանաչ է, առանց փայլի։*
14. *Հիրիկը կարմիր է, լրջագույն կապույտ գույնով։*
15. *Ոսկեքարը ոսկեգույն է, կանաչանշույլ։*
16. *Հատիկը ծիրանագույն է։*
17. *Կայծակը կայծատեսիլ է, լուսավոր։*
18. *Անմեթուսթոսը գինեգույն է։*
19. *Մելեստիկը կարմիր է, փայլուն։*
20. *Խաժուրտը կապույտ է, գունավոր։*
21. *Սաքերունը կապտագույն է՝ ունենալով ապակու խայտուցներ։*
22. *Հակունդը բազմագույն է՝ կապտագույն, ծիրանագույն, ծովագույն, ունի տարբեր անուններ և տարբեր գույներ։*

23. Իվակինթոսը, որը հակունդն է, երկնագույն է։

24. Սամարգդոսը զմրուխտն է, կանաչ գույն ունի։

25. Մյուս տեսակի զմրուխտը կանաչ գույն ունի և լուսավոր է։

26. Մյուս հասպիսը թխագույն է, կանաչ։

27. Մյուս ագաթը բազմագույն է։

28. Մյուս մեթյուստոսը բազմագույն է և սպիտակ փայլով։

29. Իրյուսալյութոսը՝ ոսկեքարն է, ունի պայծառ խայտուցներ։

30. Բյուրեղիոսը ջրի նման է և ոսկեգույն։

31. Այլ տեսակի բյուրեղը խարտիշագույն է, խաժագույն, ծովաներկ, օդանման։

32. Մեղիստոսը գինեգույն է։

33. Լաջվարդը կապտագույն է, գունավոր։

VIII ՉԱՓԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա. ՉԱՓ ՈՒ ԿՇԻՌՆԵՐԸ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿՈՍ ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ԽՈՇՈՐ, ՄԻՋԱԿ ԵՎ ՓՈՔՐ ԾԱՎԱԼԱՉԱՓԵՐԻ ՄԱՍԻՆ[1]

1. Քսեստի մասին:— *Տարողության առաջին միավորը Քսեստն է։ Այն բոլոր լեզուներով էլ Քսեստ է կոչվում, բայց տարբեր երկրներում տարբեր ծավալ ունի։ Աղեքսանդրացիների, իտալացիների և պոնտացիների մոտ Քսեստը երկու լիտրի տարողության չափ է։ Կաստրէսոսը 22 ունկի ծավալաչափ է։ Իսկ նիկոմեդիացիների մոտ 20 ունկի ծավալաչափ է։ Եվ Կաստրէսոսը 822 ունկի տարողություն ունի։ Բայց Հելլենների մոտ Քսեստը երեք լիտրից փոքր-ինչ պակաս տարողություն ունի։*

2. Կոտյուղի մասին:— *Կոտյուղ է կոչվում Քսեստի կեսը՝ երկու մասի բաժանված լինելու պատճառով։*

3. Տրիվղոնի և Պարոպսիդոսի մասին:— *Տրիվղոնը բոլորակ և խորը պնակ է։ Նույնը և Պարոպսիդոսը։ Այն ունի կես Քսեստի տարողություն։*

4. Բիսինի մասին:— *Բիսինը կլոր ապակյա աման է, ունի կես լիտր տարողություն։ Հայերիս մոտ այն կոչվում է Շիշ։*

5. Պեմենիայի մասին:— *Պեմենիան սովորական ապակյա աման է, ունի Քսեստի վեց մասի տարողություն։*

6. Պիդեխիսի մասին:— *Պիդեխիսը նույնպես ապակյա աման է և ունի այնքան տարողություն, որքան Քսեստի վեցերորդ մասը։*

7. Կափսակի մասին[2]:— *Չորս Քսեստի չափը մեկ Կափսակ է, որին Հայերը Սրվակ են անվանում։*

8. Քուզայի մասին:— *Վեց Քսեստի չափը եբրայեցիների*

մոտ Քուզա է կոչվում, որը հավասար է Արդուի մեկ տասներկուերորդ մասին։

9. **Կաբոսի մասին։**— *Տասնմեկ Քսեստի չափը կոչվում է Կաբոս։ Այն ունի կես Մոդի տարածություն։*

10. **Եվիմայի մասին։**— *Տասնմեկ Քսեստի տարողության չափը թեբեացոց լեզվով կոչվում է Եվիմա։ Այն հավասար է կես Մոդի։*

11. **Մոդի մասին։**— *Քսաներկու Քսեստի չափը մեկ Մոդ է։ Այն [եբրայական] 22 ղեկավար մարդկանց խոստովանության, կտակարանի 22 գրքերի և եբրայական այբուբենի 22 տառանիշերի թվի պատճառով սրբության չափ է համարվում։*

12. **Գրիվի մասին։**— *Քսաներկու Քսեստի տարողության չափը կոչվում է Գրիվ։ Դա այնքան է, որքան Մոդը։*

13. **Սաբիտայի[3] մասին։**— *Քսաներկու Քսեստի տարողության չափը կոչվում է Սաբիտա։ Այն Մոդի չափ է։*

14. **Մարի մասին։**— *Հասուն Քսեստի տարողության չափը հավասար է մի Մարի։ Հելլենների մոտ այն Սատոն է կոչվում և ունի այնքան չափ, որքան հիսուն Քսեստը։ Այն կոչվում է նաև հացահատիկի [տարողության] չափ։*

15. **Արդուի մասին։**— *Յոթանասուներկու Քսեստը հավասար է մեկ Արդուի։ Հելլենները նրան Արտաբոս են ասում։ Սկզբում այն գործածել են եգիպտացիները և կոչվել է Որմոբ, որը նշանակում է բարեձողով։ Եբրայեցիները վերցրել են եգիպտացիներից, որով և առաջնորդվում են։*

16. **Քոռի մասին։**— *Ութ հարյուր ութսուն Քսեստը հավասար է մեկ Քոռի։ Այդպես է կոչվում եբրայեցիների և ասորիների մոտ, որոնք հայերից են վերցրել։ Եվ այն քառասուն Մոդի չափ է։ Հելլենները Քոռին Կորոս են ասում։ Եվ այն այնքան է, որքան քառասուն Մոդը և հավասար է 880 Քսեստի։*

17. **Կիվարոսի մասին։**— *Կիվաթոսը գինի չափելու ապակյա աման է։ Ատտիկացիները նրան Անդլֆտերիոն են ասում։ Այն երկար դաստակ ունեցող գինի հանելու անոթ է և նման է բաժակի, [օգտագործվում է] կարասի խորությունից գինի հանելու համար։*

18. **Կաղամաղեկովթի և Մասմարովթի մասին։**— *Կաղա-*

մադեկովթը և Մասմարովթը եբրայական լեզվով է և չի թարգմանվում։ Եվ ահա ուր որ հանդիպես այս անուններին, գիտցիր, որ կադամադեկովթը գավաթ է, իսկ մասմարովթը՝ բաժակ, որով գինի են հանում։

Բ. ՄԱԹԵՄԱՏԻԿՈՍ ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ ԽՈՇՈՐ, ՄԻՋԱԿ ԵՎ ՓՈՔՐ ԿՇՌԱՔԱՐԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

1. **Ասարիոնի, Ղեբտի և Դանկի մասին։—** *Երկու Գարեհատի ծանրության կշռաչափը կոչվում է Ասարիոն։ Հելլեններն նրան ասում են Ղեբտոն, իսկ եբրայեցիները՝ Նվազություն՝ փոքր միավոր իմաստով։ Հայերիս մոտ կոչվում է Դանկ։*

2. **Փշիտի մասին։—** *Փշիտը երեք գարեհատի ծանրություն ունի։ Փշիտ անունը պարսկերեն է։*

3. **Կերատի մասին։—** *Մեկ կերատը չորս Գարեհատի կշիռ ունի։*

4. **Սինգի մասին։—** *Չորս Կերատի ծանրաչափը կոչվում է Սինգ։*

5. **Գրամարի մասին։—** *Վեց Կերատի կշիռը մեկ գրամ է։*

6. **Տրիմեսի մասին։—** *Ութ Կերատը հավասար է մեկ Տրիմեսի։*

7. **Սիմեսի մասին։—** *Տասներկու Կերատը հավասար է մի Սիմեսի։*

8. **Դահեկանի մասին։—** *Քսանևչորս Կերատը մեկ Դահեկան է, որը մանր բաժանված հավասար կլինի 2 Սիմեսի, 3 Տրիմեսի, 4 Գրամարի, 6 Սինգի, 24 Կերատի, 32 Փշիտի, 48 Դանկի, 96 Գարեհատի։*

9. **Սատերի[4] և Դրախմայի մասին։—** *Սիմեսի և Գրամարի կշռաչափը եբրայեցիների մոտ կոչվում է Սատեր, հելլենների մոտ՝ Ողքոս, եգիպտացիների մոտ՝ Քաղկոս, որովհետև աղեքսանդրացիները արծաթին Քաղկիմա են ասում, բայց ամենուրեք ընդհանրություն գտած անունը՝ Դրաքմն է։ Այն ունկի մեկ ութերորդ մասն է և ունի 18 Կերատի ծանրություն։ Հռոմեացիները Կապիտոն են ասում, իսկ կապու՝ գլուխ է նշանակում, որովհետև Օգոստոս կայսրը հարկ դրեց՝ մարդագլուխ մեկ Դրաքմե։*

10. **Սիկղի և Միտի մասին։—** *Դահեկանի և Սիմեսի կշռ-*

ոսչափը եբրայեցիների մոտ կոչվում է Սիկղ, իսկ Հրեաների և Հելլենների մոտ՝ Մեա, Հռոմեացիների մոտ՝ Մեղեարիս, իսկ Հայերիս մոտ կոչվում է Փարչ, որը Ունկի չորս մասն է և ունի 36 Կերատի ծանրություն։

11. Ունկի մասին։— *Վեց դաՀեկանի ծանրությունը մեկ Ունկ է։ Ունկը մանր բաժանված Հավասար է 4 Սիկղի, 6 ԴաՀեկանի, 8 Սատերի, 12 Սիմեսի, 18 Տրիմեսի, 24 Գրամարի, 36 Սինգի, 144 Կերատի, 192 Փշիտի, 288 Դանկի. 576 ԳարեՀատի։*

12. Լիտրի մասին։— *Տասներկու Ունկի ծանրաչափը կոչվում է Լիտր։ Հռոմեական լեզվով այն թարգմանվում է Հաջրթություն, բայց բոլոր լեզուներով կոչվում է Լիտր։ Մանր մասերի բաժանված այն Հավասար է՝ 12 Ունկի, 48 Սիկղի, 72 ԴաՀեկանի, 96 Սատերի*[5]*, 144 Սիմեսի, 216 Տրիմեսի, 288 Գրամարի, 432 Սինգի, 1728 Կերատի, 2304 Փշիտի, 3456 Դանկի, 6912 ԳարեՀատի։*

13. Մնասի մասին։— *Մնասը իտալական կշռաչափով 44 Ունկ է, որը Հավասար է 3 Լիտրի և 8 Ունկի։ Եբրայեցիների մոտ այն Լիտրուկես է։ Եբրայեցիների մոտ Մնասը թարգմանվում է արծաթ։*

14. Նոմիսմայի մասին։ — *Նոմիսման Հռոմեացիների մոտ ԴաՀեկան է կոչվում. Նոմիսմա՝*[6] *թագավորի անուն էր և իր անունով Նոմիսմա է անվանել։*

15. Կենդինարի մասին։— *Կենդինարը Հարյուր Լիտր է։ Հռոմեացիների լեզվով այդպես է կոչվել, որովՀետև Կենդում բառը Հռոմեական լեզվով Հարյուր է նշանակում։ Կենդինարը 7200 ԴաՀեկան է։ Կենդինարը մանր մասերի բաժանելով Հավասար կլինի 1200 Ունկի, 4,800 Սիկղի, 7,200 ԳարեՀատի, 9600 Սատերի, 14400 Սիմեսի, 21 6000 Տրիմեսի, 28,800 Գրամարի, 43200 Սինգի, 172800 Կերատի, 230400 Փշիտի, 345600 Դանգի, 691200 ԳարեՀատի։*

16. Դրամի մասին։— *Դրամ է կոչվում պարսկերեն լեզվով և կտրվում է Արծաթից, որը կազմում է Լիտրի ութսուներորդ մասը։ Սատերը չորս Դրամի կշիռ ունի։ Պայվասիքը 50 Լիտր է, որը Հավասար է 1000 Սատերի, որը 4000 Դրամի կշռաչափ է։*

17. Տաղանդի մասին։— *Տաղանդը 125 Լիտր է։ ԹվաՀաշ-*

վողները սրան Մոնադ են անվանում։ Տաղանդը մանր մասերի բաժանելով, հավասար կլինի 1500 Ունկի, 6000 Սիկղի, [9000 Գարեհատի], 12000 Սատերի, 18000 Սիմեսի, 27000 Տրիմիսի, 36000 Գրամարի, 54000 Սինգի, 21 6000 Կիրատի, 288000 Փշիտի, 432000 Դանգի, 864000 Գարեհատի։ Տաղանդը հավասար է 9000 Դահեկանի։

18. Քանքարի մասին։— *Քանքարը հավասար է 138 և 1/2, 1/3^7, և 1/18 լիտրի։ Քանքարը մանր բաժանելով ստացվում է՝ 10000 Դահեկան, 20000 Սիմես, 30000 Տրիմես, 40000 Գրամար, 60000 Սինգ, 240000 Կերատ, 320000 Փշիտ, 480000 Դանկ, 960000 Գարեհատ։ Քանքարը, ամբողջությամբ առած, հավասար է տասը հազար Դահեկանի։*

Գ. ՋԱՓԱԿԱՆ ՀԱՏՎԱԾ ՇԻՐԱԿԱՑՈՒ «ԳԱՏՃԵՆ ՏՈՄԵՐԻ» ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆԻՑ

Եթե կամենում ես իմանալ, թե Արեգակն օրական քանի պտույտ է գործում կամ քանի ասպարեզ ընթանում, վերցրու օրվա ժամերը, երեսնապատկիր, այնքան անգամ է պտույտ գալիս։ Վերցրու օրվա պտույտները և հինգհարյուրապատկիր՝ այնքան ասպարեզ է ընթանում։ Գարնանային գիշերահավասարից սկսած, Արեգակը ընթանալով արևելքից արևմուտք, պտույտ է գալիս 360 անգամ, որովհետև օրական մեկ-մեկ մաս ավելանում է, իսկ գիշման ընթացքում՝ մեկ-մեկ պակասում։ Երբ օրվա տևողությունը 12 ժամ է, պտույտ է գալիս 360 անգամ և 180000 ասպարեզ ընթանում, իսկ երբ օրվա տևողությունը 15 ժամ է, 450 անգամ է պտույտ գալիս և 225000 ասպարեզ ընթանում։ Երկրաչափներից ոմանք երկրի լայնությունը և երկարությունը 180000 ասպարեզ են ընդունում, իսկ ոմանք՝ 225000 ասպարեզ։

Տարին տասներկու ամիս է և 5 օր, 52 շաբաթ և մեկ օր։ Ամիսը 30 օր է, շաբաթը՝ 7 օր, օրը 24 ժամ է՝ գիշեր և ցերեկ միասին։ Տարին 876 ժամ է և 262 800 մաս։ Ամիսը 720 ժամ է, իսկ ժամը՝ 720 մաս։ Բյուրը տասը հազար է։ Մասը 500 ասպարեզ է, իսկ ասպարեզը՝ վտավանի հեռավորություն։ Արեգակի մեկ պտույտը 500 ասպարեզ է, ասպարեզը մեկ նետաձիգ է, նետաձիգը 150 քայլ է, քայլը վեց ոտ է, ոտը 16 մատ է։ Մղոնը 7 ասպարեզ է։

ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

I. ԻՆՔՆԱԿԵՆՍԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. Շիրակացու ինքնակենսագրությունը մեզ է հասել տասը ձեռագիր ընդօրինակությամբ, որոնցից հինգը Մաշտոցի անվան մատենադարանի սեփականություն են, իսկ մյուսները մեկական ձեռագրով՝ Բրիտանական թանգարանի, Վենետիկի Մխիթարյանների մատենադարանի, Վիեննայի Միխիթարյանների մատենադարանի, Փարիզի ազգային մատենադարանի և Նախիջևանի Մարաշի հայկական ձեռագրական հավաքածուի։ Բիբլիոգրաֆիան տե՛ս «Անանիա Շիրակացու մատենագրությունը» (էջ 31—32) և Հ. Անասյանի «Հայկական մատենագիտությունը» (հ. Ա, էջ 734—735)։

Շիրակացու ինքնակենսագրությունն ունի երկու խմբագրություն՝ համառոտ և ընդարձակ։ Համառոտ խմբագրության բնագիրը հրատարակել է պրոֆ. Ք. Պատկանյանը 1877 թ. Պետերբուրգում «Անանիայի Շիրակունւոյ մնացորդք բանից» աշխատության մեջ (էջ 1—4), իսկ ընդարձակ խմբագրությունը՝ Հ. Տաշյանը 1895 թ. Վիեննայի Միխիթարյանների ձեռագրաց ցուցակում (էջ 174—176)։ Նույնը վերահրատարակել է Ղ. Ալիշանը 1901 թ. «Հայապատում»-ի մեջ (էջ 232—233)։ Ինքնակենսագրականի բնագիրը, Մաշտոցի անվան մատենադարանի № 699 ձեռագրի ընդօրինակության հիման վրա հրատարակել է Ա. Գ. Աբրահամյանը (տե՛ս «Շիրակացու մատենագրությունը», էջ 206—209)։

Շիրակացու ինքնակենսագրությունը ռուսերեն է թարգմանել և հրատարակել Ք. Պատկանյանը 1877 թ. Պետերբուրգում «Армянская география VII века, приписывавшаяся Мосею Хоренскому» աշխատության ներածության մեջ» (էջ 94—96)։ Անգլերեն է թարգմանել Ֆ. Քոնիբերը և հրատարակել 1897 թ. «Buzantische Zeitschrift»-ի մեջ (հ. VI, էջ 572—574)։ Գերմաներեն են թարգմանել և հրատարակել Հ. Մարկվարտը և Ա. Բաուերը 1927 թ. Լայպցիգում «Hippolytus Vierter Band» ժողովածուում (էջ 436—441)։ Ֆրանսերեն է թարգմանել բանասեր Ա. Բերբերյանը և հրատարակել «Revue des Études Arméniennes» մեջ (1964 թ. № 1, էջ 189—202)։ Ինքնակենսագրությունն աշխարհաբար է թարգմանվել և հրատարակվել «Փորձ» ամսագրում 1877 թ. (№ 4, էջ 322—325)։

2. «Սաղմոսերգու» անվամբ Շիրակացին նկատի է ունեցել Սողոմոն Իմաստունին, որը «Սաղմոսարան»-ի հեղինակն է համարվում։

3. Միջին դարերում «Հունաց երկիր» էին անվանում Բյուզանդիան, որի գերիշխանության տակ գտնվում էր ողջ Մերձավոր Արևելքը, այդ թվում և Արևմտյան Հայաստանը։ Չորրորդ Հայքը ևս գտնվում էր Բյուզանդիայի տիրապետության տակ։

4. Շիրակացու տեղեկություններից երևում է, որ Տյուքիկոսն իր ժամանակի աչքի ընկնող գիտնականներից մեկն է եղել. նրա մոտ սովորելու են եկել Բյուզանդիայի բոլոր վայրերից՝ այդ թվում և՝ Պոլսի արքունիքի ազնվականների զավակները։ Տյուքիկոսի դպրոցը գործել է Տրապիզոնում, որը տարանցիկ ուղու վրա գտնվող խոշոր քաղաքներից մեկն էր, իսկ 591 թ., Հայաստանի բաժանումից հետո, դարձել էր նահանգի վարչական կենտրոն։

5. Ենթադրվում է, որ Փիլաքը սարկավագը եղել է Սերգեոս պատրիարքի (610—638) պաշտոնական ներկայացուցիչը։ (Տե՛ս Քասունի, «Անանիա Շիրակացի մեծ դաստիարակը» հոդվածը, որը տպագրվել է «Հայաստանի կոչնակ»-ի 1937 թ. № 28-ում, էջ 672—674)։

6. Շիրակացին նկատի ունի Գրիգոր Լուսավորչին, որի անվան հետ է կապվում քրիստոնեության պաշտոնական կրոնի ընդունումը Հայաստանում։ Գրիգոր Լուսավորիչը համարվում է Հայոց լուսավորչական եկեղեցու հիմնադիրը։

7. Խոսքը բյուզանդական Տիբերիոս կայսեր մասին է, որը գահակալել է 578—582 թվականներին։

8. Հովհաննես Պատրիկը, ըստ տեղեկությունների, բյուզանդական զորաբանակի հրամանատարն է եղել Արևմտյան Հայաստանում 582—590 թվականներին, իսկ 593 թ. նշանակվել է Արևմտյան Հայաստանի ընդհանուր կառավարիչ։ (Նրա մասին տե՛ս Սեբեոսի «Պատմութիւն Հայոց», էջ 48, 66, 111, 250)։

9. Բյուզանդական կայսր Մորիկը գահակալել է 582—602 թվականներին։ Ըստ հայ մատենագիրների տեղեկությունների՝ նա ծագումով հայ է։ Այս մասին տեղեկություններ կան Շապուհի, Ստեփանոս Տարոնեցու, Կիրակոս Գանձակեցու և այլ պատմիչների մոտ։ Նորագույն ուսումնասիրողներից ոմանք ժխտում են նրա հայկական ծագումը։

10. Շիրակացու տվյալ արտահայտությունը, անշուշտ, չի վերաբերում հայ ժողովրդին ընդհանրապես. այն դառնության խոսք է իր ժամանակի հետամնաց իրականության և իրեն հալածող տգետ կղերականների հասցեին։

II ԹՎԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Անանիա Շիրակացու թվաբանության աղյուսակները մեզ են հասել 11 ձեռագիր ընդօրինակություններով, որոնցից վեցը Մաշտոցի անվան մատենադարանի սեփականությունն է, երկուսը՝ Պոլսի Ազգային գրադարանի, մյուսները մեկական ձեռագրերով՝ Լենինգրադի Սալտիկով-Շչեդրի-

նի անվան գրադարանի, Բրիտանական թանգարանի և հայագետ Հ. Քյուրտյանի։ Շիրակացու թվաբանական աղյուսակները հրատարակել է Ա. Գ. Աբրահամյանը 1939 թ. Երևանի պետական համալսարանի «Գիտական աշխատությունների»-ի 11-րդ հատորում (էջ 245—274), ապա՝ վերահրատարակել 1944 թ. Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 210—235)։ Ձեռագրերի և հրատարակությունների բիբլիոգրաֆիան տե՛ս «Անանիա Շիրակացու մատենագրությունը» (էջ 43—47), Հ. Անասյան, «Հայկական մատենագիտություն Ե. Ա., (էջ 736—740)։

2. Գումարման գործողությունը հին հայկական մատենագրության մեջ կոչվել է «ընդունելութիւն»՝ մի թվանշան մյուսի հետ գումարվելու իմաստով։ Այդ գործողությունը, ինչպես երևում է վերնագրից, թվաբանության նախնական դասընթացն է հանդիսացել և կոչվել է «նախավարժում»:

Հնում գումարման, հանման, բազմապատկման և բաժանման գործողությունների համար նշաններ չեն գործածվել, այդպես է հանդիպում նաև Շիրակացու մոտ։ Թարգմանության մեջ այդ նշանները դրված են մեր կողմից՝ հասկանալի դարձնելու նպատակով։

3. Հանման գործողությունը հին հայկական մատենագրության մեջ կոչվել է «բացերդութիւն» և կամ «բացղրութիւն»՝ մի թվանշան մյուսից դուրս հանելու իմաստով։ Այդ գործողությունը համարվել է երկրորդ դասընթացը և կոչվել է «գերավարժում», իսկ «բազմապատիկը» համարվել է երրորդ ուսընթացը և կոչվել է «ետավարժում»։ Հանման գործողության ժամանակ նախ գրել են հանելի թվանշանը, հետո՝ նվազելին։

4. Հին հայկական թվական հաշվումների մեջ տասը հազարի և նրանից ավելի բարձր թվերի համար գործ է ածվել մի նշանագիր, որը կոչվել է «բյուրի նշանագիր»։ Այն դրվելով միավոր, տասնավոր, հարյուրավոր և հազարավոր թվանշանների վրա, նրանց թվական արժեքը մեծացրել է տասը հազար անգամ։ Այսպես, Ա-ի (մեկի) վրա դնելիս նրա թվական արժեքը դառնում է 10000, Ժ-ի (10-ի) վրա դնելիս՝ 100,000, Ճ-ի (հարյուրի) վրա դնելիս՝ մեկ միլիոն, Ռ-ի (10.000-ի) վրա դնելիս՝ տասը միլիոն և այլն։ Տասը հազար բյուրը, թվական բարձր հաշիվներում, կոչվել է **գունդ**, տասը հազար գունդը կազմել է՝ **ավազ գունդ**, տասը հազար ավազ գունդը՝ **արքա գունդ**, տասը հազարը արքա գունդը՝ **կայսր գունդ**: (Այս հաշվումների մասին տե՛ս Ա. Գ. Աբրահամյանի «Հայ գիր և գրչություն» աշխատությունը, էջ 94—95)։

5. Շիրակացու «վեց հազարյակը» մեզ հասած բաժանման գործողությունների աղյուսակն է։ Այդ աղյուսակը կազմված է այնպես, ինչպես Բաբելոնում կազմվել են հակադարձ մեծությունների աղյուսակները։

Հակադարձ մեծությունների այդ աղյուսակները հնարավորություն են տվել վաթսունական թվարկության համակարգում կատարելու բաժանման գործողությունը։ Շիրակացու կազմած «վեցհազարյակ» օժանդակ աղյուսակները հնարավորություն են տվել թվարկության տասնորդական այբբենական համակարգում կատարելու բաժանման գործողությունը։ Գումարման, հանման և բազմապատկման օժանդակ աղյուսակները եղել են որոշակի թվով, դրանք մեզ են հասել ամբողջական կերպով։ Բաժանման գոր-

ծողություն կատարելու համար նույնպես եղել են որոշակի քանակությամբ թվաբանական աղյուսակներ (Այս մասին տես Գ. Բ. Պետրոսյանի «Арифметические таблицы и занимательные задачи Анания Ширакаци»՝ տպագրված «Вопросы истории, естествознания и техники» պարբերականում, 1972 թ., էջ 32—35։

6. Գումարման, հանման և բազմապատկման աղյուսակները կազմված են որոշ օրինաչափությամբ, նրանք հայտնի են ամբողջական բնագրով, իսկ բաժանման աղյուսակներից մեզ հասել է միայն վեց հազարյակը։ Ուսումնասիրությունը բացահայտ կերպով ցույց է տալիս, որ «դարք» և «կոճարք» թվերը մի դեպքում պարունակում են զույգ թվով տասնյակ, հարյուրյակ, հազարյակ և այլն, մյուս դեպքում՝ կենտ թվով տասնյակ, հարյուրյակ, հազարյակ և այլն։ Վեց հազար թիվը նշված է հարյուրյակների շարքում. նշանակում է «դարք» և «կոճարք» թվերը հանդիսանում են վերնագրային թվեր։ Վեց հազարյակի նման պետք է կազմվեն վերնագրային թվերի համար բաժանման այլ աղյուսակներ ևս։

7. Հին հայկական մատենագրության մեջ զույգ թվերը կոչվել են «դար», իսկ կենտ թվերը՝ «կոճատ»։ Զույգ թվերի՝ 2, 4, 6, 8 և կենտ թվերի՝ 1, 3, 5, 7, 9-ի միջոցով կազմվել են այնպիսի շարքեր, որոնց հորիզոնական շարքում ստացվում է թվաբանական պրոգրեսիա, իսկ ուղղաձիգ ուղղությամբ՝ երկրաչափական պրոգրեսիա։

8. Բազմապատկման աղյուսակները հրատարակում ենք Մատենադարանի № 1267 ձեռագրից, որն ունի 15-րդ դարի գրչություն և որի ընդօրինակողներն են Գևորգ երեց և Պետրոս գրիչները։ Աղյուսակները Շիրակացու հեղինակությանն ենք վերագրել այն հիման վրա, որ այն ընդօրինակված է Շիրակացու «Աշխարհացույցի» և «Մղոնաչափքի» շարունակության մեջ, որպես նրա հեղինակած աշխատություն։

9. Շիրակացու թվաբանական խնդրագիրքը մոտիկ անցյալում հայտնի է եղել միայն երկու ձեռագիր ընդօրինակությամբ։ Նորագույն ուսումնասիրությունները պարզել են, որ նշված երկու ընդօրինակություններից զատ կան խնդրագրքի 16 այլ ընդօրինակություն ևս։ Ձեռագրերի բիբլիոգրաֆիան հրատարակված է «Անանիա Շիրակացու մատենագրության» մեջ (էջ 43—47) և Հ. Անասյանի «Հայկական մատենագիտության առաջին հատորում (էջ 735—739)։

Շիրակացու խնդրագիրքն առաջին անգամ հրատարակվել է «Սիոն» ամսագրում 1866 թվականին (էջ 78, 94, 108—109, 157—158, 174—179)։ Հարցումներից առաջին վեցը հրատարակել է Ղ. Ալիշանը «Բազմավեպ» ամսագրում 1853 թ., (էջ 48, 144, 335, 1854 թ. 160, 256, 1855 թ., 409)։ 1901 թ. Ալիշանը խնդրագրքի չորս հարցումները հրատարակել է «Հայապատումի» մեջ (էջ 234—235)։ Շիրակացու համեմատական բնագիրը, երկու ձեռագրերի հիման վրա, կազմել և հրատարակել է Գ. Տեր-Մկրտչյանը «Արարատ» ամսագրում, 1896, (էջ 148—152)։ Շիրակացու հարցումներից չորսը ռուսերեն է թարգմանել և 1896 թ. հրատարակել պրոֆ. Գր. Խալաթյանցը իր «Армянский эпос в Истории Армении Моисея Хоренского» (էջ 223)։ Ակադ. Հ. Օրբելին Շիրակացու խնդրագիրքն ամբող-

ցությամբ ռուսերեն է թարգմանել և դրանք բնագրի հետ միասին հրատարակել Պետրոգրադում 1918 թ.։ Շիրակացու խնդրագրքի ռուսերեն այդ թարգմանությունը 1930 թ. վերահրատարակել է պրոֆ. Մելիքսեթ-Բեկը իր «К истории точных наук в Армении» հոդվածի հավելվածում։ 1922 թ. Շիրակացու խնդրագրքի 22 հարցումների գրաբար բնագիրը և նրանց աշխարհաբար թարգմանությունը հրատարակել է Գ. Սարուխանի Կոստանդնուպոլսում՝ «Ամբողջական դասընթաց թվաբանության և գործնական երկրաչափության» մեջ։ 1944 թ. Շիրակացու գրաբար բնագիրը «Շիրակացու մատենագրության» մեջ հրատարակել է Ա. Գ. Աբրահամյանը (էջ 227—232)։ 1959 թ. Շիրակացու խնդրագրքի հարցումները աշխարհաբար թարգմանությամբ հրատարակել է Գ. Բ. Պետրոսյանը իր «Մաթեմատիկան Հայաստանում հին և միջին դարերում» (էջ 263—269)։

10. Այս պատերազմի մասին Շիրակացին հիշատակություն ունի նաև ութերորդ հարցումի մեջ։ Ղ. Ալիշանի կարծիքով, Շիրակացու ակնարկը VI դարի յոթանասնական թվականների հայ ժողովրդի ազատագրական կռիվներին է վերաբերում ընդդեմ Սասանյան տիրապետության (Տե՛ս Ղ. Ալիշան, Շիրակ, էջ 5)։

11. Ջորակ կամ Ջավրակ Կամսարականը VI դարի 70-ական թվականներում գործող հայ ժողովրդի ազատագրական պատերազմի ակտիվ գործիչներից մեկն է հանդիսացել։ Նա է 572 թ. փետրվարի 2-ին սպանել պարսկական մարզպան Սուրենին։ (Տե՛ս «Հանդէս ամսօրեայ», 1913, էջ 69—72)։

12. Շիրակացու տվյալ հարցումից երևում է, որ Ջորակ Կամսարականն է ղեկավարել Հայկական զորաբանակը՝ VI դարի յոթանասնական թվականներին Սասանյան բանակի դեմ մղած պատերազմների երեք ճակատամարտերում։ Ըստ Շիրակացու հաղորդած տվյալների, հայկական զորաբանակն առաջին ճակատամարտում պարսիկներից կոտորել է 880 հոգի, երկրորդ ճակատամարտում՝ 440 հոգի, երրորդ ճակատամարտում՝ 160 հոգի։

13. Տահլ քաղաքը գտնվում է Աֆղանստանի Բակտերիա կոչվող շրջանում։

14. Բնագրում այդ բառը դրված է «շահվարդ» ձևով, որը, Գ. Տեր-Մկրտչյանի կարծիքով, կարող է գործածված լինել մարգարիտի ինչ-որ մի տեսակի նշանակությամբ։ Օրբելին «շահվարդ» բառը թարգմանել է «թագավորական մարգարիտ»՝ «царственный жемчуг» ձևով։ Մենք օգտագործել ենք բնագրի այն տարբերակը, որն ունի «շահավորդ» նշանակություն։

15. Հարցման մեջ օգտագործված «Գանձակ» քաղաքը չպետք է շփոթել ներկայիս Կիրովաբադի հետ. այն՝ Գանձակ-Շահաստանն է, որը նույնացվում է Թախտ-ի-Սուլեյմանի հետ, գտնվում է Ջիզանից արևմուտք (Այդ մասին տե՛ս Ք. Պատկանյանի «Армянская география VII веке», էջ 63, ծանոթագրություն № 195)։

16. Դրամը կշռաչափ է, տարբեր երկրներում տարբեր ծանրության է

ունեցել։ Սասանյան արծաթ դրամը 4,08 գրամ ծանրություն է ունեցել, երրայականը 6,8 գրամ, արաբականը՝ 4,28 գրամ և այլն։

17. Դվինը Արշակունի Հայ թագավորների մայրաքաղաքն է։ VI—VII դարերում այն տարանցիկ առևտրի խոշոր կենտրոններից մեկն էր։ Ըստ Պրոկոպիոս Կեսարացու տեղեկության, այնտեղ առևտուր անելու էին գալիս վաճառականներ Հնդկաստանից, Պարսկաստանից, Վրաստանից, Բյուզանդիայից և այլ վայրերից։ Արաբական խալիֆայության շրջանում Դվինը (որը կոչվում էր և Դաբիլ), դարձավ խալիֆայության ոստիկանների նստատեղին։ (Տե՛ս А. Шахназарян, Двин (историко-географический очерк), Ереван, 1955)։

18. Խոսքը բյուզանդական Մարկիանոս կայսրի մասին է, որը գահակալել է 440—457 թվականներին։ Նա է կառուցել Կոստանդնուպոլսի կայսերական Ոսկյա կոչվող մեծ պալատը, ուր և գտնվելիս է եղել կայսերական գանձատունը։ (Տե՛ս И. А. Орбели, Вопросы и решения, էջ 69)։

19. Կենդինարը ծանրության չափ է. մեկ կենդինարը՝ հարյուր լիտր է, ներկա կշռաչափով այն համասար է 32,64 գրամի։

20. Դահեկանը համապատասխանում է դինարին, ներկա կշռաչափով համասար է 408 գրամի։

21. Նկատի ունի Կոստանդնուպոլսի սուրբ Սոֆիայի տաճարը, որն ուներ իր միաբանությունը՝ կազմված սարկավագներից, քահանաներից և եպիսկոպոսներից։

22. Լիտրը ծանրության չափ է, համապատասխանում է հռոմեական ֆունտին։ Բյուզանդիայում գործածական լիտրը համասար է եղել 324 գրամի։ Խալիֆայության շրջանում լիտրի քաշը ավելացավ՝ հասնելով 408 գրամի։

23. Շիրակացու տվյալ հարցումի մեջ «պատվավորներ», «ավագներ» և «հեծյալներ» բառերը զինվորական տարբեր աստիճանավորության համար են գործածված։

24. Շիրակացու այս հարցումից երևում է, որ հայ իրականության մեջ բյուզանդացիների մասին քաղաքացիություն է ունեցել այն կարծիքը, որ իբր թե նրանք զրուսսեր և որկրամոլ մարդիկ են։

25. Մարեմետ կամ Մարմետ — պատմական Հայաստանի Արշարունիքի շրջանի քաղաքներից մեկն է, որը գտնվում էր Արաքսի ափին, մոտավորապես այն տեղում, ուր նրան է խառնվում Ախուրյան գետը։ Մարմետը հանդիսացել է վարչական կենտրոն, այժմ ավերակ է։

26. Ախուրյանը Արաքսի վտակներից մեկն է։

27. Այդ մասին տես 43-րդ ծանոթագրությունը։

28. Ըստ Ղազար Փարպեցու տեղեկության, պարսից մարզպան Սուրենին սպանել է ո՛չ թե Զորակ Կամսարականը, ինչպես ներկայացնում է Շիրակացին, այլ՝ Վահան Մամիկոնյանը։ (Տե՛ս Ղազար Փարպեցու «Պատմութիւն Հայոց», էջ 130)։

29. Մղոնը երկարության չափ է. մեկ մղոնը համասար է 749 քայլի, իսկ պարսկական չափով մեկ մղոնը հազար քայլ է։

30. Գենը — Կամսարական իշխանների որստատեղին է հանդիսացել

Գինոտ վայրի։ Հնտ. և տեղադրում Ծակատքի գավառի Միրզախան գյուղի մոտ։

31. Շիրակացու այս հարցումից երևում է, որ Երասխ գետում բավականաչափ մեծ «լոքո» ձկներ էին լինում։

32. Խարա կամ Խորավարան — պարսկերեն նշանակում է «Արևելյան շրջան», այն Սասանյան Պարսկաստանի ինչ-որ վայրի անուն է։

33. Ուշագրավ է հին Հայաստանում վարդով և խնկով գինի պատրաստելու սովորությունը, որը տվյալ հարցումի մեջ հիշում է Շիրակացին։

34. Կայթը — Հայաստանում գործածվող կշռական միավոր է, այն հավասար է 18 կիլոգրամ 584 գրամի։

35. «Ապաղարէջ» բառը հայ մատենագրության մեջ հանդիպում է առաջին անգամ։ Գ. Տեր-Մկրտչյանը կարծում է, որ այն պղնձյա ինչ-որ աման է (էջ 16)։ Օրբելին այն համարում է «մատուցարան» («Вопросы и решения»*, էջ 48)։ Մենք թարգմանել ենք «մետաղյա ջրաման»։*

36. Արշարունիքը կամ Երասխաձորը մինչև VIII դարը Կամսարականների կալվածքն է եղել։

37. Արտին լեռը ենթադրվում է լինի Բուգուշլու լեռը, որը գտնվում է Թալինից արևմուտք։

38. Թալին գյուղը գտնվում է Արագածոտնում։ Այնտեղ է գտնվում Ներսեհ Կամսարականի կառուցած նշանավոր տաճարը։

39. Պրոֆ. Գր. Խալաթյանցի կարծիքով բահղյճները Հյուսիսային Կովկասի ժողովուրդներից են։ (Տե՛ս Г. Халатянц, Армянский эпос, *էջ 277)։ Իրականում, նրանք Բահլ քաղաքի բնակիչներն են, որը կարելի է մակաբերել ըստ հարցման իմաստի։ (Տե՛ս Գ. Տեր-Մկրտչյանի նշված աշխատությունը, էջ 17)։*

40. Շիրակացին նկատի ունի պարսկական Պերոզ թագավորին, որը գահակալել է 457—484 թվականներին։

41. Գարիկպետ — տառացի պարսկերեն նշանակում է «պալատի պետ» (Н. Я. Марр, Иран, *1918, 1928)։ Այս բառը հանդիպում է Սեբեոսի մոտ որպես հատուկ անուն։*

42. Շիրակացու այս հարցումին նյութ ծառայած գերիներ վերցնելու և նվիրաբերելու փաստը պատմագիտական մեծ արժեք ունի այն տեսակետից, որ ցույց է տալիս, թե վաղ միջնադարում դեռևս շարունակվում էր ստրկական կացութաձևը։

43. Շիրակացու 21-րդ հարցման մեջ հիշված Սահակ, Ներսեհ և Հրահատ Կամսարական եղբայրները Արշավիր Կամսարականի որդիներն են, որոնք գործուն մասնակցություն են ունեցել 481—484 թվականներին Վահան Մամիկոնյանի գլխավորած ազատագրական կռիվներում։ (Տե՛ս Ղազար Փարպեցու «Պատմություն Հայոց», էջ 122, 124, 162 և այլն)։

44. Շիրակացու «Խրախճանականքը» հանդիպում է «Հարցումների» շարունակության մեջ, սակայն մեկ-մեկ պատահում են և անջատված ձևով։

45. Երրորդ «Խրախճանական»-ում նկատվում է որոշ աղավաղում,

օրը, դժբախտաբար, հնարավոր չեղավ ուղղել և մի ձեռագիր ընդօրինա-կության տարբերակով։ Այդ խրախճանը բաց ենք թողել։

46. Թվաբանական խնդրագրքի նորահայտ մի հատված վերջերս հրատարակեց պատմական գիտությունների թեկնածու Ա. Գ. Մաթևոսյանը «Նորահայտ պատառիկներ Անանիա Շիրակացու թվաբանության գրքից» վերնագրով։ (Տե՛ս «Բանբեր», 1974, № 6, էջ 55—68)։ Նորահայտ այդ հատվածը բաղկացած է լրիվ և թերի տասը խնդիրներից, որոնցից հինգը վերցված է Շիրակացու խնդրագրքից. խնդիրներից երրորդը, որից մնացել է միայն մի տող, համապատասխանում է Շիրակացու 9-րդ խնդրին, չորրորդը՝ 18-րդ խնդրին, հինգերորդը՝ 17-րդ խնդրին, վեցերորդը, որից մնացել է մեկ և կես տող՝ 24-րդ խնդրին և յոթերորդը, որից մնացել է միայն չորս բառ՝ 8-րդ խնդրին։ Թե որքան հարազատ են վերարտադրված Շիրակացու խնդիրները, այդ ի վիճակի ենք պարզելու միայն երկուսի համեմատության հիման վրա, այսինքն՝ այն խնդիրների, որոնք ամբողջական են։ Համեմատական այդ աշխատանքը կատարել է Մաթևոսյանը և եկել այն եզրակացության, որ «...սրանք նույն խնդիրներն են, արժեքների որոշ տարբերությամբ»։

Մաթևոսյանի ակնարկած «արժեքների տարբերությունը» վերաբերում է երկու նմանվող խնդիրների թվական արժեքների տարբերություններին։ Անհրաժեշտ է սակայն նշել, որ տարբերվում են ոչ միայն Շիրակացու և նորահայտ խնդիրների թվական արժեքները, այլև նրանց լուծումները։ Դժվար է կարծել, որ այդ փոփոխությունը կատարած լիներ ինքը՝ Շիրակացին։ Մնում է ենթադրել, որ մի այլ հեղինակ օգտվել է Շիրակացու խնդիրներից և, ըստ իր նախասիրության, փոփոխության է ենթարկել նրանք։ Նորահայտ խնդիրներից նոր են երեքը, որոնք բերում ենք աշխարհաբար թարգմանությամբ.

«Արած գյուղի հողագործ մեկը սերմ ցանեց իր վարելահողում։ Երաշտ ժամանակ անց դուրս եկան մրջյունները երեք խմբով և կերան ցանած սերմը։ Մի խմբի մրջյունները կերան ցանած սերմի երրորդ մասը, մյուս խմբի մրջյունները կերան ցանած սերմի չորրորդ մասը և երրորդ խմբի մրջյունները կերան քսանվեցերորդ մասը։ Արդ, իմացիր, թե ամբողջ սերմը քանի հացահատիկ է եղել»։ Մնացածը եղել է 1239 հատ։

«Մի մարդ մեռավ, մնաց հինգ հարյուր չորս դահեկան։ Եվ նա ուներ երեք որդի։ Հրամայեց ավագին տալ դրամի կեսը, միջնակին՝ երկու երրորդ մասը, իսկ կրտսերին՝ երրորդ մասը։ Արդ, իմացիր, թե որքա՞ն ստացավ ավագ որդին, որքան՝ միջնակը և որքա՞ն՝ կրտսերը»։

«Կույրի ժամացույցներ։ Անցնում է մի կույր։ Հարցրեց, թե՝ «Ժամը քանի՞սն է»։ Նրան ասացին. «Ավելացրու յոթի կես մասը 14 ժամի անցյալ ժամերի վրա, որը կավարտվի»։ Արդ, իմացիր, թե կույրը հարցնելիս ժամը քանի՞սն է եղել»։

III ՏԻԵԶԵՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

1. Շիրակացու «Տիեզերագիտությունը» մեզ է հասել երկու տարբեր խմբագրություններով՝ համառոտ և ընդարձակ։ Համառոտ խմբագրության ընդօրինակությունները հայտնի են ավելի քան քսան ձեռագրերով, իսկ ընդարձակը՝ երեք, որոնցից երկուսը Մաշտոցի անվան մատենադարանի սեփականությունն է, իսկ մեկը՝ Վենետիկի Մխիթարյանների։ Ձեռագրերի բիբլիոգրաֆիան հրատարակված է Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 127—129) և Հ. Անասյանի «Մատենագիտության» Ա հատորում (էջ 749—753)։ Համառոտ խմբագրությունը հրատարակել է պրոֆ. Ք. Պատկանյանը Պետերբուրգում 1877 թ. Շիրակացու «Մնացորդք բանից»-ի մեջ (էջ 34—75), իսկ ընդարձակը՝ Երևանում 1940 թ., Շիրակացու «Տիեզերագիտություն և տոմար» աշխատության մեջ։ «Տիեզերագիտության» համառոտ խմբագրության բնագիրը վերնագիր չունի։ Ռուսերեն է թարգմանված Հ. Ա. Տեր-Դավթյանի և Ս. Ս. Արևշատյանի կողմից 1962 թ.։

Ընդարձակ խմբագրության շարունակությունը ընդհանուր համակարգի տակ կցված է Շիրակացու Անդրեասի «Տոմարի մեկնությունը»։ Համառոտ խմբագրության կառուցվածքը փոքր-ինչ այլ է. բնագրի «Յաղագս արեգական» գլխից հետո շարունակվում է «Յաղագս կենդանատեսակաց», «Յաղագս տարաբաշխութեան», «Պօղոսի Աղեքսանդրացւոյ». «Նախերգան է ներքսածութենէ յոյժ», «Յաղագս կենդանատեսակ բոլորատեսութեան», «Վերադիրութիւն», «Յաղագս խառնարան ատեկաց» և «Յաղագս հողմոց» գլուխներով։ Կասկած լինել չի կարող, որ այդ գլուխները ևս Շիրակացու «Տիեզերագիտական» աշխատության մասն են կազմել, բայց հետագայում անջատվել են։ Բոլորովին այլ բովանդակություն ունի Վենետիկի Մխիթարյանների վերը հիշված ընդարձակ ընդօրինակության բնագիրը. նա չունի «Անդրեասի տոմարի մեկնությունը», իսկ դրա փոխարեն շարունակվում է համառոտի շարունակությունը կազմող վերև թվարկած գլուխներով։

2. Ընդարձակ խմբագրության ընդհանուր վերնագիրն է «Անանիա Շիրակացւոյ համարողի առ ֆոստացեալսն», իսկ համառոտ խմբագրությունը՝ «Անանիայի Յաղագս երկնի»։ Այս երկու վերնագրերից ոչ մեկը աշխատության ընդհանուր վերնագիրը լինել չի կարող, քանի որ առաջինը՝ ներածականի դիմահարգությունն է, իսկ երկրորդը՝ երկրորդ գլխի՝ «Յաղագս երկնից»։ Թարգմանության ընդհանուր վերնագիրը՝ «Տիեզերագիտություն», դրված է մեր կողմից, նկատի ունենալով նրա ընդհանուր բովանդակությունը։

3. Շիրակացին նկատի ունի Պողոս Առաքյալի «Թուղթ առ Հռոմեացիս»-ը, որի մեջ նա քննադատության է ենթարկել հրեա և հույն որոշ գիտնականների։

4. Շիրակացին «Սուրբ հայրեր» ասելով նկատի ունի վաղ քրիստոնեական շրջանի աչքի ընկնող աստվածաբաններ Բարսեղ Կեսարացուն, Հովհաննես Ոսկեբերանին, Գրիգոր Նազիանզացուն, Դիոնիսիոս Արիսպագացուն, Եպիփան Կիպրացուն և եկեղեցական աչքի ընկնող մյուս գործիչ-

ներին, որոնց աշխատությունները թարգմանված էին հայերեն և ծանոթ էին Շիրակացուն։

5. Նկատի ունի Գրիգոր Աստվածաբանին, որը հայտնի է նաև Գրիգոր Նազիանզանցի անունով, ապրել է չորրորդ դարում (շուրջ 328-ից մինչև 389-ը)։ Վաղ քրիստոնեական «եկեղեցական հայրերից» մեկն է համարվում։ Խոշոր դեր է խաղացել քրիստոնեական դոգմաները ստեղծելու գործում։ Նրա աշխատությունների մեծ մասը Շիրակացուց առաջ թարգմանված էին հայերեն.

6. Ընդարձակ խմբագրության բնագիրն ընդօրինակող գրիչները Fաղ-գնացի *գրելու փոխարեն գրել են* ճելլենացի: *Այդ սխալը անցել է նաև տպագրի մեջ։ Ս. Արևշատյանը և Ս. Դավթյանը. տվյալ բնագիրը ռուսերեն թարգմանելիս, նկատել են այդ սխալը և նշել ծանոթագրության մեջ (տե՛ս ծանոթագրությունը, № 10)։*

7. Գրիգոր Լուսավորիչը, ինչպես ասել ենք, համարվում է հայ եկեղեցու հիմնադիրը. նրա անունով հայ եկեղեցին, ի տարբերություն այլ դավանանք ունեցող քրիստոնեական մյուս եկեղեցիների, կոչվում է «Գրիգոր Լուսավորչական»։ Նրա գործուն մասնակցությամբ 301 թ. քրիստոնեությունը պաշտոնական կրոն հայտարարվեց Հայաստանում։

8. Բարսեղ Կեսարացի (շուրջ 330—379 թթ.)— վաղ քրիստոնեական շրջանի աչքի ընկնող աստվածաբաններից մեկը, որն ակտիվ մասնակցություն է ունեցել հերետիկոս համարվող արիանոսականների դեմ մղված պայքարում։ Համարվում է քրիստոնեական եկեղեցու դոգմատիկան հիմնավորողներից մեկը։ Նրա աչքի ընկնող աշխատություններից է «Յաղագս վեցօրեայ արարչութեան» աշխատությունը՝ ինը ճառերը, որի մեջ հեղինակը փորձում է անտիկ առաջավոր գիտնականների բնագիտական հայացքները համաձայնեցնել իր ժամանակի քրիստոնեական մտածողությանը։ Այս աշխատությունը հայերեն էր թարգմանվել Շիրակացուց առաջ՝ V դարում։ Նրանից մեծ չափով, տեղ-տեղ, ամբողջ էջերով, օգտվել է մեր հեղինակը։ (Այս մասին տե՛ս Կ. Մ. Մուրադյանի «Բարսեղ Կեսարացին և նրա «վեցօրեան» հայ մատենագրության մեջ» աշխատությունը, Երևան, 1976 թ.)։

9. Փիլոն Աղեքսանդրացի, հայտնի է նաև Փիլոն Հրեա անունով (20 թ. մ. թ. առաջ— շուրջ 50-ին մեր թվարկության)։ Հեղինակ է կրոնա-փիլիսոփայական աշխատությունների, որոնց մի մասը հնում թարգմանվել է հայերեն։ Հեղինակն իր աշխատությունների մեջ փորձում է հրեական կրոնական դոգմատիկան հիմնավորել անտիկ հեղինակների իդեալիստական փիլիսոփայության միջոցով։

10. Շիրակացին առաջին հեղինակը չէ, որ բնական գիտությունների պատմության մեջ խոսել է երկրի գնդաձևության մասին, նրանից շատ առաջ այդ հիպոթեզը առաջ էին քաշել անտիկ գիտնականները։ Ուշագրավն այն է, որ միջնադարյան միստիկ իրականության մեջ, իր այս և մյուս աշխատություններում, նա առաջ է քաշել և պաշտպանել այս տեսությունը։

11. Ամփյուլոքիոս — 5-րդ դարի աչքի ընկնող եկեղեցականներից է, եղել է Կապադովկիայի հոգևոր առաջնորդը, նրան են վերագրում մի շարք

աշխատություններ, այդ թվում նաև Բարսեղ Կեսարացու «Պատմության մեկնությունը»։ Շիրակացու ներկա վկայությունից երևում է, որ նա ունեցել է Հոբի մասին մեկնողական բնույթի աշխատություն։

12. Շիրակացին, ամենայն հավանականությամբ, օգտվել է Կոզմա Հնդկաչուի «Քրիստոնեական տեղագրությունից», ուր հեղինակը նույնպես անտիկ որոշ գիտնականների այն կարծիքն է պաշտպանում, որ իբրև թե երկրագունդը շրջապատված է անկենդան ծովերով։

13. Պարզված է, որ Շիրակացու հիշված Ասֆալտի լիճը Հրեաստանի Մեռյալ ծովն է, որի ջուրն, իրոք, այնքան աղի է, որ նրա մեջ ջրային կենդանիներ չեն ապրում։

14. Թվարկվող ծովերի մասին Շիրակացին հանգամանորեն խոսել է «Աշխարհացույցի» մեջ։

15. Բզնունյաց ծով ասելով Շիրակացին նկատի ունի Վանա լիճը, որը պատմական Հայաստանի երեք խոշոր լճերից մեկն է։ Միջին դարերում նրա շրջապատի տարածքում գտնվել է հայկական խոշոր նահանգներից մեկը՝ պատմական Վասպուրականը, ուր հին ժամանակներում և միջին դարերում ստեղծվել է հայկական մշակութային եռուն կյանք։ Այժմ գտնվում է Թուրքիայի սահմանների մեջ։

16. Հյուրկանի ծովը — Կասպից ծովի հին անունն է։ Շիրակացին, հետևելով Բարսեղ Կեսարացուն, սխալմամբ, Հյուրկանի ծովը տարբեր է համարում Կասպից ծովից։

17. Աստղագիտության պատմաբանների մոտ դեռ պարզված չէ, թե ժամադիտակ աստղը ներկայումս ինչ անունով է հայտնի։

18. Մազրովտ անունով Շիրակացու մոտ հիշվող անունը ներկայումս հայտնի չէ։

19. Ոզիան, Հովաթանը, Աքազը և Եզեկիան Հրեաստանում իրար հաջորդող թագավորներ են, որոնք ժառանգաբար գահակալել են։

20. Շիրակացու «Տիեզերագիտության» ընդարձակ խմբագրության բնագրում ձեռագրի գրչական սխալի հետևանքով, յոթ սֆերաների փոխարեն գրված է հինգ սֆերա։ Այդ սխալն առաջացել է, անշուշտ, նմանաձև «Ե» և «Է» տառերի շփոթության հետևանքով։ Այդ սխալը նկատել և ռուսերեն թարգմանական բնագրում ուղղել են Արևշատյանը և Ս. Դավթյանը (տե՛ս էջ 123)։

21. Խոսքը Սոդոմ և Գոմոր քաղաքների կործանման մասին է, որը հիշատակված է «Աստվածաշնչում»։

22. Պերսեփոնիան, ըստ հունական հին դիցաբանության, պտղաբերության աստվածուհին էր՝ ստորգետնյա աստված Աիդայի կինը, Դեմետրեի և Զևսի աղջիկը։ Ըստ ավանդության, Պերսեփոնիան գարնանը, ամռանը և աշնանը մնում է մոր՝ Դեմետրեի մոտ, և այդ ժամանակ ծաղկում ու պտղաբերում էր երկիրը, բայց ձմռանը, երբ նա տեղափոխվում է ստորգետնյա թագավորություն, ամուսնու մոտ, մայրը վշտացած դադարում է սնունդ տալ հողին, որի հետևանքով բնությունը մեռնում է, և գետինը ծածկվում ձյան ծածկոցով։ Շիրակացին «սպիտակ սավան» ասե-

թով նկատի ունի Պերսեֆոնիայի շուրջը հյուսված հին հունական դիցաբանության այս ավանդությունը։

23. Հերակլը, ըստ հունական հին դիցաբանության, Զևսի որդին էր, մեծագույն մի հերոս, որի անվան հետ է կապված 12 սխրագործություն, որոնցից մեկը Երիթեյ կղզուց Միկենք կովերի հափշտակումն է։ Շիրակացու ակնարկը Հերակլի քշած նախրի ճանապարհի մասին է։

24. Արամազդը—հին հայկական աստվածների պանթեոնի հայր աստվածն է, որը, ըստ հունական դիցաբանության, ստեղծել է երկինքը, գետինը և նրանցում եղած ամեն ինչ։

25. Հերան—հին հունական աստվածների պանթեոնի մայր աստվածուհին է, Զևս աստծու կինը, որի ստինքի թափած կաթից, ըստ հունական հին դիցաբանության, ստեղծվել է և Ծիր Կաթինը։

26. Վահագնը եղել է հեթանոսական Հայաստանի պատերազմի աստվածը, որը, ըստ ավանդության, ծնվել է կրակից։

27. Հարդագողի ճանապարհը հին աստղերի կուտակումներ համարելու այս հիպոթեզը առաջ է քաշվել անտիկ գիտնականների կողմից, որոնցից և օգտվել է Շիրակացին։

28. Շիրակացին այս մասում օգտվել է Բարսեղ Կեսարացուց, և այդ մասին ինքը հիշում է մի քանի անգամ։

29. Մեծ արջի պայծառ աստղերը կոչվում են նաև Սայլ աստղեր։

30. Այն կարծիքը, որ լուսինն ազդում է մարդկանց, ծառերի և կենդանիների աճման վրա, առաջ են քաշել նաև անտիկ գիտնականները, որը և պաշտպանում է Շիրակացին։

31. Շիրակացու «այստեղ մեզ մոտ, որ բնակվում ենք հյուսիսային կողմերում» արտահայտությունը՝ Հայաստանին է վերաբերում։ Մեր հեղինակը Հայաստանը հյուսիս է համարում՝ Միջագետքի, Պաղեստինի, Եգիպտոսի և հարավային այլ երկրների համեմատությամբ։

32. Կենդանատեսակներին նվիրված Շիրակացու այս աշխատությունը նրա «Տիեզերագիտության» շարունակությունն է, նրա տասներորդ գլուխը։ Նման կառուցվածքով է հանդիպում «Տիեզերագիտության» համառոտ խմբագրությունը բոլոր ձեռագիր ընդօրինակություններում։ Առաջին անգամ հրապարակված է Ք. Պատկանյանի կողմից «Շիրակացւոյ «մնացորդ բանից» ժողովածուի մեջ (էջ 62—67)։ Կենդանատեսակների այդ բնագիրը վերահրատարակվել է Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 323—325)։ Ռուսերեն են թարգմանել Ս. Արևշատյանը և Կ. Թավթյանը Շիրակացու «Космография»-ի մեջ (էջ 88—92)։

32. Բնագրում նկատվում են համաստեղությունների հունական և պարսկական անունների զգալի աղավաղումներ։ Պատկանյանն իր հրատարակության տողատակ ծանոթագրության մեջ (էջ 63—64) ուղղել է դրանք՝ հիմնվելով հունական և պարսկական մատենագրության մեջ հանդիպող բնագրերի վրա։

33. Հին ժամանակներում և միջին դարերում շատ ժողովուրդների շաբաթվա յոթ օրերի անունները վերցրել են համաստեղությունների անուններից՝ հետևյալ զուգադրությամբ.

Սատուրն — առաջին օրը՝ շաբաթ
Արեգակ — երկրորդ օրը՝ կիրակի
Լուսին — երրորդ օրը՝ երկուշաբթի
Մարս — չորրորդ օրը՝ երեքշաբթի
Մերկուրի — հինգերորդ օրը՝ չորեքշաբթի
Յուպիտեր — վեցերորդ օրը՝ հինգշաբթի
Վեներա — յոթերորդ օրը՝ ուրբաթ

Ենթադրվում է, որ նախաքրիստոնեական շրջանում Հայաստանում շաբաթվա օրերն անվանել են համաստեղությունների անունով, իսկ քրիստոնեությունը Հայաստանում պաշտոնապես ճանաչվելուց հետո հրաժարվել նրանից։

34. Համաստեղությունների հետ բարիքներ կամ չարիքներ կապելու բաղդեական աստղագիտության առասպելաբանությունը ընդունված չէ Շիրակացու կողմից, ուստի զարմանալի է այս հատվածների առկայությունը նրա բնագրում։ Անհավանական չէ, որ այն հետագայի ընդմիջարկություն լինի։

35. «Աստղաբաշխություն» խորագիրը կրող այս գլուխը ևս Շիրակացու «Տիեզերագիտության» համառոտ խմբագրության շարունակության գլուխներից մեկն է և հրատարակել է Ք. Պատկանյանը «Շիրակացւոյ մնացորդ բանից» ժողովածուի մեջ (էջ 65—67)։ Պատկանյանի հրատարակած ձեռագրի ընդօրինակությունը, ինչպես պարզված է, խիստ աղավաղված է։ Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 325—326) նոր հրատարակության համար հիմք են ծառայել Մաշտոցի անվան մատենադարանի № 1973 և № 443 ձեռագիր ընդօրինակությունները։

36. Շիրակացին նախորդ աշխատությունների մեջ երկրագունդը չորրորդ գոտիների թիվը յոթն է համարում, իսկ այստեղ նա ընդունում է ութերորդը։

37. Շիրակացու կարծիքով երկրի բոլոր գոտիներից վերև գտնվում է արփին, որից Արեգակը ստանում է իր լույսը։

38. Շիրակացու «Յաղագս շրջագայութեան երկնից» աշխատությունը առաջին անգամ հրատարակել է Գ. Տեր-Մկրտչյանը «Արարատ» ամսագրում 1896 թ.։ Հետագայում այդ բնագիրը վերահրատարակվել է Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 318—321)։ Ձեռագրի բիբլիոգրաֆիան հրապարակված է Շիրակացու «Մատենագիտության» մասում (էջ 128—129) և Հ. Անասյանի «Հայկական մատենագիտության» մեջ (էջ 751—754)։ Վերջերս հայտնի են դարձել այդ բնագրի այլ ընդօրինակություններ ևս։ Թարգմանված է ռուսերեն Ա. Աբրահամյանի և Ա. Գավթյանի կողմից Շիրակացու «Космография»-ի մեջ (էջ 100—107)։

39. Շիրակացու «Արեգակի ընթացքի համաստեղություններով» աշխատությունը հրատարակված է Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 314—317)։ Այդ հրատարակության համար հիմք է ծառայել ՄՄՄ-ի № 2679 ձեռագիրը 981 թվականի գրչությամբ։ Ռուսերեն են թարգմանել Գ. Ա. Տեր-Գավթյանը և Ա. Գ. Աբրահամյանը Շիրակացու «Космография»-ի մեջ (էջ 96—99)։

ՑՈՒՄԱՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

1. Շիրակացին օգտվել է Առաքելական կանոններից, բայց ոչ բնագրի այն տարբերակից, որը հրատարակել է Վ. Հակոբյանը։ (Տե՛ս «Կանոնագիրք Հայոց», հատոր Ա, Երևան, 1964, էջ 32, § 7)։

2. Կերինթոսը համարվում է առաքյալների ժամանակ ապրող անձնավորություն, նրա հետևողները, ինչպես վկայում է Շիրակացին, տարբեր օրերում են տոնել ծննդյան և մկրտության տոները։

3. Կոստանդիանոս—հռոմեական ականավոր կայսրերից մեկը (306—337 թթ.), համարվում է քրիստոնեության առաջին հովանավորողը. 313 թ. Միլանի էդիկտով նա թույլատրեց քրիստոնեությունը ազատ պաշտելու։

4. Նիկիայի ժողովը— Կոստանդին կայսեր նախաձեռնությամբ 325 թվականին Փոքր Ասիայի Նիկիա քաղաքում հրավիրված տիեզերական ժողովը, որը դատապարտեց արիոսականների աղանդը և մշակեց քրիստոնեական բոլոր ժողովուրդների ընդունած «Հավատո հանգանակը»։

5. Մակար Երուսաղեմացի կամ Մակար Մեծ (300—390 թթ.)— վաղ քրիստոնեության շրջանի աչքի ընկնող աստվածաբան մատենագիրը, որի աշխատություններից շատերը թարգմանվել են հայերեն։ Շիրակացին օգտվել է նրա «Կանոնական թուղթ ի Հայս վասն կանոնադրութեան» աշխատությունից։

6. Պենտակոստե կամ պենտեկոստե — հունարեն բառ է, նշանակում է հիսուներորդ։ Օգտագործվում է զատկից հիսուն օր հետո տեղի ունեցող հոգեգալստյան տոնի համար։ Հոգեգալստյան տոնը հին մատենագրության մեջ կոչվել է «հիսունք», ռուսերենում՝ «праздник пятидесятницы»։

7. Գրիգոր Աստվածաբան կամ Գրիգոր Նազիանզացին մեր թվարկության IV դարի հույն մատենագիր է, քրիստոնեական մի շարք դոգմաների հիմնադրող աստվածաբան։ Աշխատությունների մեծ մասը թարգմանվել է հայերեն։ Շիրակացին օգտվել է նրա «Մկրտության ճառից»։

8. Կյուրեղ Աղեքսանդրացի—Աղեքսանդրիայի պատրիարք (412—444 թթ.), հեղինակ աստվածաբանական մի շարք աշխատությունների, որոնց մեծ մասը թարգմանել է Ստեփանոս Սյունեցին VIII դարում։

9. Կոստանդիոս—Կոստանդիանոս կայսեր որդին, գահակալել է Բյուզանդիայում (337—360 թթ.)։

10. Հովհաննեսի աթոռ — վաղ քրիստոնեական շրջանում Հովհաննես Ավետարանչին վերագրվող թեմը։

11. Եփեսոս — Մերձավոր Արևելքի առևտրական և մշակութային խոշոր կենտրոններից մեկը։

12. Բեթղեհեմ — Երուսաղեմի մոտիկ գտնվող վայրը, որը համարվում է Քրիստոսի ծննդավայրը։

13. Կոստեռնական ավազաններ— Հռոմում գոյություն ունեցող խոշոր ջրավազանները։

14. Դիմոսական բաղնիքներ — նկատի ունի ժողովրդի լայն զանգվածների օգտագործման բաղնիքները, բառացի՝ դեմոսի «ժողովրդական ցածր խավի» բաղնիքները։

15. Հովսեբոս Ցլավիուս— անտիկ շրջանի հին հունական ականավոր

դատմիչ (մոտ 35— 95 թթ.)։ Հեղինակ է «Հրեական պատերազմը» վերնագրով աշխատության, որի հետ, ինչպես երևում է, ծանոթ է եղել Շիրակացին։

16. Ղուկաս Ավետարանիչ — Հիսուսի կյանքը և գործունեությունը նկարագրող չորս ավետարանիչներից մեկը։

17. Զաքարիա — հրեական քահանայապետներից, Հովհաննես Մկրտչի հայրը։

18. Եղիսաբեթ—Հովհաննես Մկրտչի մայրը, Զաքարիա քահանայապետի կինը։

19. «Տաղավարաց»-ը — հրեական կարևոր տոներից, տոնվում է թշրին ամսի 15-ին, ներկայիս թվահաշվով՝ հոկտեմբերի 2-ին։

20. Հովհան Մանդակունի— հայոց կաթողիկոս (478—490 թթ.)։

21. Հունվարի 6-ը զուգադրվում է հրեական տեբեթ ամսի 21-ին, ասորական՝ քանուն-հրա ամսի 6-ին, արաբական՝ արսոնք ամսի 21-ին, եթովպական՝ թերաս ամսի 11-ին, եգիպտական՝ տուբել ամսի 11-ին, մակեդոնական՝ մակատրիոն ամսի 11-ին, հունական՝ եվգենիոս ամսի 6-ին։

22. Պողիկարպոս — Հովհաննես Առաքյալի աշակերտը, որը, ըստ ավանդության, նահատակվել է 80-ական թվականներին։

23. Նկատի ունի Մովսես մարգարեին։

24. Ահարոն— Մովսես մարգարեի ավագ եղբայրը, հրեաների առաջին քահանայապետը։

25. Փիլոն Աղեքսանդրացի— (մոտ 20 մ. թ.— 50 մ. թ.)— անտիկ փիլիսոփա, հեղինակ փիլիսոփայական մի շարք աշխատությունների։

26. Հեսու— Մովսես մարգարեին հաջորդող հրեաների ղեկավարը, որը, ըստ ավանդության, կարողացավ գրավել Պաղեստինը և Եգիպտոսի գերությունից ազատված հրեաներին փոխադրել և տեղավորել իր հայրենի երկրում։

27. Եզեկիա— հրեական թագավոր (727—608 մ. թ. ա.)։

28. Հովսիա— հրեական թագավոր (841—710 մ. թ. ա.)։

29. Զորաբաբել—հրեաների Դավիթ կոչվող ցեղի իշխան, որը 536 թ. մ. թ. ա. հրեա ժողովրդին ազատեց Բաբելոնի գերությունից։

30. Վեսպասիանոս— հռոմեական կայսր, գահակալել է 69—79 թվականներին։

31. Արիստիդես Աթենացի— IV դարի տոմարագետ, նրան է վերագրվում Լուսնի 19-ամյա պարբերաշրջանի ստեղծումը հռոմեական տոմարում։

32. Ղեոնդես— IV դարի տոմարագետ, որը եգիպտացիների և եթովպացիների համար կազմել է Լուսնի պարբերաշրջանի աղյուսակները։

33. Որոգինես— IV դարի տոմարագետ, որը կազմել է Լուսնի 19-ամյա պարբերաշրջանի աղյուսակները արաբների և մակեդոնացիների համար։

34. Անատոլիս— IV դարի հույն մատենագիր, որի անվան հետ է կապվում գյուղատնտեսական մի աշխատություն, որը թարգմանված է հա-

յերեն «Գիրք վաստակոց» վերնագրով։ Այդ հեղինակն է կազմել լավողիկացիների համար լուսնի 19-ամյա պարբերաշրջանի տոմարական աղյուսակները։

35. Անդրեաս Բյուզանդացի— IV դարի տոմարագետ հեղինակ, որը 353 թ. կազմել է երկուհարյուրամյա տոմարական զատկացանկը։ (Այս մասին տե՛ս Ա. Գ. Աբրահամյանի «Անդրեասի տոմարական աշխատությունները»՝ հրապարակված «Բնագիտության և տեխնիկայի պատմությունը Հայաստանում» ժողովածուի 1967 թ. № 4-ում, էջ 58—82)։

36. Էաս Աղեքսանդրացի— IV դարի Աղեքսանդրիայի տոմարագետ, որը ղեկավարել է 561 թ. Աղեքսանդրիայում գումարված աստղագետների ժողովը և կազմել 532 տոմարական տարիների ցանկը։ Աղեքսանդրիայի աստղագետների ժողովին մասնակցած անձնավորություններից Շիրակացին հիշում է հրեա Փենեհեսին, ասորի Գաղբիելին, արաբ Հոհանին, եթովպացի Աբիդենին, մակեդոնացի Սերգիին, հույն Եվլոգիին և հռոմեացի Գիդանին։

37. Իրիոն կամ Եսիոն— Հուստինիանոս կայսեր տոմարագետ, որը մերժելով Աղեքսանդրիայի տոմարագետների 532 տարիների տոմարական աղյուսակը, կազմեց 532 տարիների նոր աղյուսակ՝ փոքրիկ տարբերությամբ և կայսրության հրամանով գործածության դրեց (տե՛ս «Հովհաննես իմաստասերի մատենագրությունը», էջ 270)։

38. Եգիպտական փարմոթ ամիսը հայկական ձեռագրում հանդիպում է նաև «փարմութ» տարբերակով։ Փարմութի 10-ը՝ ներկա ամսաթվով հավասար է ապրիլի 5-ին։

39. Պողիկարպոսականներ—ամենայն հավանականությամբ պավլիկյան աղանդավորական շարժման հետևողները։

40. Շիրակացու տոմարական աղյուսակները տոմարագիտության մեջ հայտնի են ՇԼԲ («հինգ հարյուր երեսուներկու») աղյուսակներ անունով։ Այն իր մեջ ընդգրկում է 532 տարիների տոմարական կարևոր հաշվումները՝ սկսած 553 թվականից՝ վերջացրած 1084 թվականով։ Ըստ որում, տոմարական հաշվումները տրվում են ինչպես հայկական շարժական, այնպես և հռոմեական անշարժ տոմարներով։

Աղյուսակների Շիրակացու հեղինակությանը պատկանելու հարցը կասկածանքի տեղիք չի տալիս, քանի որ այդ մասին կա իր իսկ հեղինակի վկայությունը։ «Զատկի ճառի» վերջում, խոսելով նման աղյուսակների անհրաժեշտության մասին, նա հետևյալն է գրել. «Քանի որ շատերը չեն, որ ծանոթ են հաշվումների հետ, մանավանդ՝ շինականները, իսկ մեր Տիրոջ վարդապետությունը տարածվել ու սփռվել է ողջ աշխարհում, այս պատճառով ես Անանիա, որդի Հովհաննեսի Շիրակունի, կազմեցի հինգ հարյուր երկու տարիների բոլորակը՝ սկսելով աղեքսանդրյան թվականի 828-ից և հասցրի մինչև 1360 թվականը՝ դրոշմեցի նրա մեջ հինգ հարյուր տարիների աղյուսակները բաժանված հատվածներով՝ ամեն մի տարվա համար կարգելով առանձին-առանձին կանոն, որով ստացվեց 532 կանոն՝ ամեն մի կանոնին հատկացնելով մեկական տարի»։

Շիրակացու վերոբերյալ տեղեկությունից որոշակի երևում է, որ նրա

տոմարական աղյուսակները շարադրված են եղել «Զատկի ճառի» շարունակության մեջ, ուստի այդպես էլ վարվում ենք ներկա թարգմանության մեջ։

Շիրակացու տոմարական ներկա աղյուսակները բացառիկ կարևորություն ունեն հայկական ժամանակագրության համար. նրա մեջ ընդգրկված 532 տարիներից յուրաքանչյուրին հատկացված է 28 հատված (գրաֆա), որոնց մեջ բերվում են անհրաժեշտ տոմարական հաշվումներ ինչպես հայկական շարժական, այնպես և հռոմեական անշարժ տոմարներով։ Աղյուսակներում առանձին-առանձին տրված են հայկական և հռոմեական քրիստոնեական ներկա տարեթվերը, նահանջ տարիները, հայտնության ամսաթվերը և շաբաթվա օրերը, հնդյակները, վերադիրները, յոթներյակները, գարնանամուտը, լուսնի գարնանային լրումը։

Շիրակացու տոմարական ներկա թարգմանության համար հիմք է վերցված այդ բնագրի մեզ հասած հնագույն պատառիկները Մաշտոցի անվան մատենադարանի թղթյա նշանավոր ձեռագրից՝ 981 թվականի գրչությամբ և այդ բնագրի թերի մասերը լրացրել այլ ձեռագրի ընդօրինակություններով։

Շիրակացու տոմարական այս աղյուսակների հիման վրա ուշ միջնադարյան հայ տոմարագետներ Հովհաննես Իմաստասերը, Սարգիս փիլիսոփան, Ազարիա Ջուղայեցին և այլ հեղինակներ կազմել են իրենց Շ Լ Բ աղյուսակները՝ կրճատելով այն և կամ ավելացնելով որոշ հատվածներ։

Ինչպես տոմարական աղյուսակների բնագրում, այնպես և ներկա թարգմանության մեջ որոշ բառեր տրված են կրճատ ձևերով, որոնց վերծանությունները անհրաժեշտ ենք համարում տալ ստորև.

նավ — նավասարդի	բշ — երկուշաբթի	հնվ — հունվար
հոռ — հոռի	գշ — երեքշաբթի	փտր — փետրվար
մեհ — մեհեկանի	դշ — չորեքշաբթի	մրտ — մարտ
արգ — արեգի	եշ — հինգշաբթի	ապր — ապրիլ
ահկ — ահեկի	զշ — ուրբաթ	ց — ցերեկ
մար — մարերի	էշ — շաբաթ	գ — գիշեր
մրգ — մարգաց	աշ — կիրակի	
հրտ — հրոտից		
ավլ — ավելյաց		

V «ԼՈՒՍՆԱՑՈՒՅՑ»

1. Շիրակացու «Լուսնացույցը» մեզ է հասել 11 ձեռագիր ընդօրինակություններով, որոնցից տասը Մաշտոցի անվան մատենադարանի սեփականությունն է, իսկ մեկը՝ Վատիկանի (տե՛ս (Org. Armeno 76)։ «Լուսնացույցի» ձեռագիր բնագրեր, անշուշտ, կլինեն նաև այլ ձեռագրական ժողովածուներում, որոնք, դժվարամատչելի լինելու պատճառով, չեն արտահայտված հրատարակված ձեռագրական ցուցակներում։ «Լուսնի պարբերաշրջանի» ձեռագրերի նկարագրության և նրանց խմբավորման մասին մանրամասն խոսված է Ա. Գ. Աբրահամյանի «Таблицы лунного круга Анания Ширакаци» աշխատության մեջ (էջ 43—44)։

2. Անանիա Շիրակացին իր «Լուսնացույցի» մեջ նպատակ է ունեցել գրանցել Լուսնի 19-ամյա պարբերաշրջանի ծննդյան և լրման ճիշտ ժամանակները, այսինքն՝ որ թվականին, ամսվա որ օրը, որ ժամին և որ րոպեին է տեղի ունենում Լուսնի ծնունդը կամ լրումը։ Եվ քանի որ Լուսնի 19-ամյա փուլերը կրկնվում են, ուստի այդ աղյուսակները կարելի է օգտագործել բոլոր ժամանակներում։ Շիրակացին, տվյալ աղյուսակների օգտագործումը դյուրացնելու նպատակով, անհրաժեշտ է համարել տալ 19-ամյա շրջանի վերադիրները, հնգյակը և վեցյակը ըստ առանձին տարիների։

Շիրակացու լուսնական շարժումների աղյուսակների հիմքում ընկած է մեր ներկա թվականությունից հինգ դար առաջ ապրած հույն նշանավոր աստղագետ և մաթեմատիկոս Մետոնի՝ Լուսնի շարժման մշակած սկզբունքը, որն աստղագիտության մեջ հայտնի է «Մետոնի շրջան» անունով։ Մետոնի աղյուսակները հնում համարվել են հունական աստղաբաշխության «սրանչելիքը» (Հմմ. Ginzel, Handbuch der Matematischen und Technischen Chronologie, II, Leipzig, 1911, հավելվածի աղյուսակները)։

3. Շիրակացու Լուսնի շարժման տասնիննամյա աղյուսակները բովանդակում են 235 լուսնական ամիսներ, որոնցից 125-ը «լրիվ» են, և յուրաքանչյուրն ունի 30 օր, իսկ 110-ը՝ «պակասավոր»՝ յուրաքանչյուրն ունի 29 օր։ Այս հաշվով, լուսնական փուլն ունի 6940 օր [(125×30)+(110×29)=6940]։ Լուսնի շարժման այս հաշիվը աստղագիտական գիտության մեջ հայտնի է «սինոդական» անունով, իսկ աստղագիտական ժամանակակից ճիշտ հաշվումները՝ «տրոպիկական»։ Աստղագիտական ճիշտ կամ տրոպիկ հաշվումներով՝ Լուսնի 19-ամյա ցիկլն ունի 6939 օր 19 ժամ 31 րոպե։ Տարբերությունը՝ Շիրակացու աղյուսակներում բերած Լուսնի սինոդական և ժամանակակից տրոպիկական ցիկլերի միջև, կազմում է ընդամենը 1 ժամ 19 րոպե և կես, այսինքն՝ 1 օր ավելի՝ 300 տարվա ընթացքում։

4. Շիրակացու «Լուսնացույցն» առաջին անգամ հրատարակվել է Հովհաննես Իմաստասերի «Մատենագրության» մեջ, 1956 թ. (էջ 282—293)։ Այդ հրատարակության համար հիմք է ծառայել ՄԱՄ-ի № 2001 ձեռագրի բնագիրը։ Այս, ինչպես և ՄԱՄ-ի մյուս ձեռագիր ընդօրինակությունները, դժբախտաբար, չունեին Շիրակացու ներածությունը, որի պատճառով տվյալ աղյուսակները սխալմամբ վերագրվել են Հովհաննես Իմաստասերին։ Հետագայում, սակայն, բանասեր Հ. Թոփչյանի Բեյրութում հրատարակվող «Հասկ» ամսագրում 1954 թ. հրատարակած մի հաղորդումից պարզվեց, որ նա, Սրմաշի հայկական ձեռագրաց ցուցակը կազմելու ժամանակ, տեսել է «Լուսնացույցի» մի բնագիր, որի առջևում եղել է Շիրակացու տվյալ ներածությունը։ Ահա այդ, ինչպես և մի քանի այլ փաստեր նկատի ունենալով, անհրաժեշտ համարեցինք Շիրակացու «Լուսնացույցը» հրատարակել առանձին գրքով՝ ռուսերեն թարգմանության հետ միասին (Таблицы лунного круга Анания Ширакаци, Երևան, 1962)։ Մեր այդ հրատարակությունից հետո Մաշտոցի անվան մատենադարանում

տացվեց Վատիկանի հայկական ժողովածուի մի ձեռագրի «Լուսնացույցի» միկրոֆիլմը, որն ունի Շիրակացու ներածությունը աղյուսակների առջևում։

4բ. «Արդ, Լուսնի ծագումից...» սկսվող այս հատվածը չկա հրատարակված բնագրում։ Այն վերցված և լրացված է Վատիկանից ստացված միկրոֆիլմից։

5. 19 պարբերությունների ամեն մեկի առջև նշված է տվյալ տարվա «Հնգյակը», «Վեցյակը», Լուսնի գարնանային լրումը, վերադիրը և տվյալ տարում 12, թե 18 Լուսնի պարբերաշրջան ունենալը։ Ըստ որում, նշված է երկու տեսակի վերադիր, որոնցից առաջինը, ինչպես պարզվում է, հռոմեական վերադիրն է, իսկ երկրորդը՝ հունականը։ Երկու վերադիրն էլ կազմված են անշարժ տոմարի սկզբունքով։ Շիրակացու սկզբնաղբյուրը, ինչպես ասել ենք, հանդիսացել է Մետոնի «Լուսնացանկը», որն օգտագործվել է Հին Հունաստանում և Հին Հռոմում, իսկ հետագայում նաև՝ Բյուզանդիայում, հետևապես Շիրակացին, օգտվելով հունական բնագրից, օգտագործել է այդ լուսնացանկերում գործածված վերադիրները։

6. Այստեղ, ինչպես և մյուս տարիների փետրվար և մարտ ամիսների վրա դրված աստղանիշերը, Լուսնի նախազատկական լրումներն են ցույց տալիս։

7. Ընդօրինակող գրիչների մեղքով ամսաթվերի, ժամերի և րոպեների թվանշանների մեջ նկատվում են սխալներ։ Ձեռագրերի համեմատության միջոցով մենք աշխատել ենք ուղղումներ կատարել, սակայն մի քանի դեպքում, երբ ուղղումները կատարելու հիմքեր չեն տվել, խուսափել ենք բնագրում միջամտություններ կատարել։

8. Մաշտոցի անվան մատենադարանի № 1973 ձեռագրում, Շիրակացու «Լուսնի պարբերաշրջանի» ընդարձակ բնագրից բացի, կա այդ նույն բնագրի համառոտը։ Թվում է թե այդ կազմված է այլ հեղինակի կողմից, որովհետև Լուսնի ծագման և լրման ամսաթվերը ոչ բոլոր դեպքերում համընկնում են Շիրակացու կազմածի հետ։ Սակայն նկատի ունենալով, որ աստղագիտության պատմության համար այն կարևոր է և մտել է Շիրակացու աշխատությունների շարքը, ուստի նպատակահարմար համարեցինք այն ևս տալ աշխարհաբար թարգմանությամբ։

9. Շիրակացու «Լուսնացույցի» շարունակությունն են կազմել Լուսնի գարնանային լրման ինը ժողովուրդների տոմարական աղյուսակները, որոնց ընդօրինակությունը հայտնի են երկու ձեռագրում՝ Մատենադարանի №1973 (թ. 76ա—81ա) և № 2001 (թ. 43բ—44բ)։

Տվյալ աղյուսակները Շիրակացու հեղինակությանը պատկանելու մասին կասկածներ չունենք։ Այդ մասին է վկայում, ամենից առաջ, այն փաստը, որ նրանք ընդօրինակված են Շիրակացու տոմարական բնագրերը պարունակող ձեռագրերում։ Երկրորդ՝ Լուսնի գարնանային լրման աղյուսակների տոմարական հաշիվները համապատասխանում են «Լուսնացույց»-ի հաշիվներին. նմանվում են ամիսների, ամսաթվերի, ժամերի, րոպեների, տարվա վերադիրների թվահաշիվները և այլն։ Երրորդ՝ գարնանային լրման աղյուսակներում հիշված են այն ժողովուրդների անվանումները, որոնց մասին ասված է Շիրակացու «Պատճեն տոմար»-ի մեջ. եր-

կու բնագրերում բերված օտար ամսանունները լիովին համապատասխանում են իրար: Եվ, վերջապես, № 2001 ձեռագրում որոշակի նշված է, որ այն կազմել է Շիրակացին:

Գարնանային Լուսնի լրման մեջ հայտնի երկու ընդօրինակությունները թեպետ բովանդակությամբ նույնն են, բայց ունեն տարբեր կառուցվածք: № 2001 ձեռագրի առաջին շարքում ընդօրինակված է գարնանային լրումն ըստ հռոմեական տոմարական հաշվումների, իսկ № 1973 ձեռագրում՝ եգիպտական և նրան պատկանող խմբի: Նայելով աղյուսակների շարադրանքի կառուցվածքին, այս երկու տարբերակներից նախնականը № 1973 ձեռագրի բնագիրն է:

№ 1973 ձեռագրում Լուսնի 19-ամյա շրջանը, ըստ առանձին տոմարների, ընդօրինակված է հետևյալ հերթականությամբ. առաջին շարքում գտնվում է եբրայականը, երկրորդում՝ արաբականը, երրորդում՝ մակեդոնականը, չորրորդում՝ եգիպտականը, հինգերորդում՝ եթովպականը, վեցերորդում՝ հայկականը, յոթերորդում՝ հռոմեականը, ութերորդում՝ հունականը, իններորդում՝ ասորականը:

Թվարկածներից՝ եբրայականը, արաբականը և մակեդոնականը տրված են առանձին խմբավորման մեջ: Դրանց հետևում է եգիպտականը, որը եթովպականի հետ մի այլ խումբ է կազմում: Այնուհետև՝ առանձին-առանձին շարադրված են հայկականը և հռոմեականը: Վերջում բերված են հունականն ու ասորականը՝ առանձին խմբերի մեջ: Ամեն խմբի աղյուսակների համար տրված են նրանց վերադիրները ըստ տոմարական համակարգի:

Տվյալ աղյուսակների մեջ ավելի ընդարձակ բաժիններ ունեն հայկականը և հռոմեականը: Այստեղ տրված են ոչ միայն Լուսնի լրումները ըստ 19-ամյա շրջանի և նրանց վերադիրները, այլև «փոքր բարեկենդան»-ն ու «առաջավորաց բարեկենդան»-ը:

Կասկած լինել չի կարող, որ տվյալ բնագրում ուշ դարերում միջամտություններ են եղել: Շիրակացու ժամանակ հայկական անշարժ տոներ, այն էլ՝ Հովհաննեսի ամանորի սկզբունքով, կազմել չէին կարող, ուստի հայկական Լուսնի ծննդյան և լրման, այնպես և հայկական անշարժ տոների աղյուսակները մենք բաց ենք թողել: Այլ ձեռագրերի հիման վրա ավելացրել ենք հարևան վրացական ամսաթվերով տեղի ունեցող Լուսնի ծնունդները և լրումները:

10. Շիրակացու անունով հայտնի են մի քանի բոլորակներ և աղյուսակներ, որոնք այս կամ այն չափով կապվում են Լուսնի պարբերաշրջանների հետ:

Այդ բոլորակներից առանձնապես ուշագրավ է «Առաձգականության» բոլորակը, որը պարունակում է տեղեկություններ Լուսնի ձևափոխությունների մասին: Ուշադրության արժանի է այն, որ այդ փուլերից յուրաքանչյուրը Շիրակացու մոտ ունի իր հատուկ անունը: Այսպես, Լուսնի աճման կիսամյա շրջանն ունի հետևյալ ութ փուլերը՝ ուղեկցություն, ծնելություն, ծագողություն, մահկատեսակ, երկակտոր, երկակորնթի, փիալուսին և բովանդակալուսին: Նույն փուլերը կրկնվում են ըստ հերթա-

Ղանության՝ Լուսնի նվազման կամ «պակասման» շրջանում, երբ Լուսինը, օրըօրին մաշվելով, հասնում է մինչև Նորելուն։ Շիրակացին բոլորակի կատարելությամբ տվել է նաև բացատրական Լուսնի փուլերի և նրանց անվանակոչության մասին։ Այսպես, նա «ուղեկցության» փուլի անունը բացատրում է, որ այդ փուլում Արեգակը և Լուսինը հանդիպում են միևնույն կենդանակերպում և ընթանում են «միաշափիղ»։ «Երկակոտր» փուլի անունը բացատրում է Լուսնի կես մասը երևալու պատճառով և այլն։ Անման փուլերի անունները, զիջման փուլերից տարբերելու նպատակով, զիջման փուլերի առջև նշում է երկրորդ բառը՝ «երկակորնթի երկրորդը», «երկակոտր երկրորդ», «մաՀկակերպ երկրորդ» և այլն։

Այդ նույն բոլորակում տրված է նաև Լուսնի յուրաքանչյուր փուլի տևողությունը։ Որպես ժամանակի չափման միավոր օգտագործված է «մաս»-ը։ Այս հաշվումների մեջ, բոլորակում և բացատրական բնագրում ընդօրինակող գրիչները ճիշտ չհասկանալով Շիրակացու հաշվումները, թույլ են տվել սխալներ։

Շիրակացու ժամն ունի ոչ թե 60 րոպե, այլ՝ հինգ րոպե, որին նա «մաս» է անվանում։

11. Բոլորակի բնագրի վերջում տրված է Լուսնի շարժման տևողությունը։ Ըստ այնմ, Լուսնի ընծայումից (ծագումից) մինչև Լուսնի լրումը տևում է 177 ժամ։ Նույնքան էլ՝ Լուսնի լրումից մինչև Լուսնի ծագումը։ Թվանշաններն այստեղ տրված են մեկ համարիչ ունեցող կոտորակներով, իսկ կեսի համար գործ է ածված լատինական C տառը։

12. Այս բնագիրը ևս հրատարակված է վերև հիշված աշխատության մեջ՝ ռուսերեն թարգմանության հետ միասին (էջ 100—101)։ Բոլորակի մեջ ցույց է տրվում, թե Լուսինը ամսի քանիսին ինչքան է մոտենում կամ հեռանում Արեգակից։ Բոլորակի վրա մոտեցումը Արեգակին կամ հեռացումը նրանից արտահայտված է հետևյալ թվաքանակն պարագրեսիայով.

1-ին — 4	16-ին — 420
2-ին — 12	17-ին — 364
3-ին — 24	18-ին — 312
4-ին — 40	19-ին — 264
5-ին — 60	20-ին — 220
6-ին — 84	21-ին — 180
7-ին — 112	22-ին — 144
8-ին — 144	23-ին — 112
9-ին — 180	24-ին — 84
10-ին — 220	25-ին — 60
11-ին — 264	26-ին — 40
12-ին — 312	27-ին — 24
13-ին — 364	28-ին — 12
14-ին — 420	29-ին — 4
15-ին — 480	30-ին — 0

13. Շիրակացու բոլորակների շարքում է «Լուսնի շարժումն ըստ կենդանակերպերի» աղյուսակը, ուր ցույց է տրվում, թե Լուսինը միամսյա շարժման ընթացքում ամսի քանիսին որ կենդանակերպում է գտնվում։ Աղյուսակը հրապարակված է «Լուսնացույց»-ի հավելվածում (էջ 102)։

VI ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. Շիրակացու «Աշխարհացույց»-ը մեզ է հասել շուրջ վաթսուն ձեռագիր ընդօրինակություններով, որոնցից 45-ը Մաշտոցի անվան Մատենադարանի սեփականություն է, իսկ մյուսները՝ Վենետիկի և Վիեննայի Մխիթարյանների, Երուսաղեմի Ս. Հակոբյանց և հայկական այլ ձեռագրական ժողովածուների։ Մատենադարանի «Աշխարհացույց»-ների 36 ձեռագրի նկարագրությունը հրատարակված է Ա. Գ. Աբրահամյանի «Խորենացուն վերագրվող «Աշխարհացույց»-ի հեղինակի հարցի շուրջը» աշխատության մեջ (էջ 10—17)։

«Աշխարհացույց»-ը հայտնի է երկու խմբագրությամբ՝ համառոտ և ընդարձակ։ Համառոտ խմբագրությունն առաջին անգամ հրատարակվել է 1668 թ. Ամստերդամում՝ նշանավոր Ոսկան Երևանցու տպարանում՝ «Գիրք աշխարհաց և աստեղաբանութեանց, որ է աղուէսգիրք» ժողովածուում, այնուհետև վերահրատարակվել Մարսելում, Վենետիկում, Փարիզում, Մոսկվայում և այլ վայրերում։ Համառոտ խմբագրության յոթ ձեռագիր ընդօրինակություններից կազմված համահավաք մի բնագիր հրատարակել են Վենետիկի Մխիթարյանները 1843 թ.. «Աշխարհացույց»-ի համառոտ խմբագրության մի նոր տարբերակ, Մատենադարանի № 532 ձեռագրի ընդօրինակության հիման վրա, հրատարակվեց «Անանիա Շիրակացու մատենագրության» մեջ (էջ 336—350)։

«Աշխարհացույց»-ի ընդարձակ խմբագրությունը, Վենետիկի Մխիթարյանների մատենադարանի ընտիր մի ձեռագրի հիման վրա, հրատարակել է բանասեր Ա. Սուքրյանը՝ հայերեն բնագրին կցելով նրա թարգմանությունը ֆրանսերեն („Géographie de Coréne d' après Ptolemée", Venise, 1881)։

«Աշխարհացույց»-ի համառոտ խմբագրության բնագիրը լատիներեն են թարգմանել Վիստոն եղբայրները 1736 թ. Մովսես Խորենացու «Պատմութիւն Հայոց»-ի հավելվածում „Mosis Chorensis, Geograhia" խորագրով։ Ֆրանսերեն է թարգմանել հայագետ Սեն-Մարտենը 1819 թ. „Mémoire sur l'époque de la composition de la Géographie attribuée à Moyse de Khoren վերնագրով։ Ռուսերեն թարգմանել է պրոֆ. Ք. Պատկանյանը («Армянская география VII века по р. х. (приписывавшаяся Моисею Хоренскому»), СПб, 1877)։

Մինչև այժմ, դժբախտաբար, չի կազմվել և գոյություն չունի «Աշխարհացույց»-ի գիտական-համեմատական բնագիր, որը կարող էր հիմք ծառայել մեր ներկա թարգմանության համար, ուստի մենք նպատակահարմար համարեցինք թարգմանել «Աշխարհացույց»-ի ընդարձակ բնագիրը՝

Նրա պակաս մասերը լրացնելով համառոտ խմբագրության հատվածներով՝ դնելով նրանք քառակուսի փակագծերի մեջ։

Թարգմանության ընթացքում մեծ դժվարություն ներկայացրեցին տեղանունների տարբեր ընթերցումները ինչպես հրատարակված, այնպես և ձեռագիր բնագրերում։ Բոլոր դեպքում, մենք աշխատել ենք խուսափել միջամտություններ կատարել նրանց ուղղության մեջ Պտղոմեոսի բնագրի հիման վրա, ինչպես վարվում են ոմանք, քանի որ համոզված չենք, որ Շիրակացու համար հիմք ծառայած սկզբնաղբյուրում այս կամ այն անունը եղել է ճիշտ այնպես, ինչպես Պտղոմեոսի ուշ ժամանակում մեզ հասած և հրատարակված բնագրում։ Չենք ուզում ասել, որ օտար անունների անծանոթ հայ հեղինակները չէին կարող թույլ տալ սխալներ. բացառված չէ, որ մեր թարգմանության համար հիմք ծառայած բնագրում կան սխալներ, սակայն նրանց ճշտումները և գիտականորեն հիմնավորելը բանասիրական մանրակրկիտ աշխատանքով միայն կարելի է կատարել, որը, տվյալ դեպքում, մեր խնդրից դուրս է։

«Աշխարհացոյց»-ի Սուքրյանի ֆրանսերեն և Պատկանյանի ռուսերեն թարգմանությունների տողատակ ծանոթագրությունների մեջ ուղղված են բազմաթիվ աղավաղված անուններ, որոնցից մենք օգտվել ենք և ծանոթագրությունը չծանրաբեռնելու համար խուսափել դրանք մեկիկ-մեկիկ ցույց տալ։ Մեծ Հայքի, Վիրքի և Աղվանքի աշխարհագրությունների բաժիններում բազմաթիվ անուններ ճշտված են Հայկ. ՍՍՀ ԳԱ-ի ակադեմիկոս Ս. Երեմյանի կողմից, որից և մենք օգտվել ենք։

«Աշխարհացոյց»-ի ձեռագիր ընդօրինակությունները ունեն տարբեր վերնագրեր՝ «Աշխարհագիր», «Տեսակ աշխարհաց և հանգամանք Երկրի», «Աշխարհացոյց», «Յաղագս աշխարհագրութեան», «Յաղագս աշխարհագրութեան ստոյգ», «Յաղագս աշխարհագրութեան ստոյգ և ճշմարիտ», «Երկրաչափք» և այլն։ Հաստատուն հիմքեր չունենք ասելու, թե նշված վերնագրերից որն է նախագաղափարը։ Հաշվի առնելով, որ տվյալ աշխատությունը գիտության մեջ քաղաքացիություն ունի «Աշխարհացոյց» անունով, այդպես էլ այն վերնագրում ենք թարգմանության բնագիրը։

2. Շիրակացու խոսքը, որ ինքը կրոնական գրքերում աշխարհագրության մասին տեղեկություններ չգտնելու պատճառով հարկադրված է դիմելու անտիկ գիտնականներին, հիմք չի տալիս ենթադրելու, որ նա դադարում է եկեղեցական հայրերին հետևող լինելուց։

3. Գրաբար բնագրում նշվում է մի կողմից 63°, իսկ նրա մոտ դրված է 17°, որոնց գումարը հավասար կլինի 80°։ Եթե բնագրում նշվեր չորս բյուր, այսինքն՝ 40.000 ասպարեզ, այդ կլիներ ճիշտ, որովհետև մեկ աստիճանը հավասար է մոտավորապես 500 ասպարեզի ($500\times80=40000$)։ Ուշադիր քննությունը ցույց է տալիս, որ 17-ը հետագայի ընդմիջարկություն է. ասպարեզների թիվը եղել է 31500 ($500\times63=31500$)։ Ընդօրինակող գրիչներից մեկը բնագրում գործածված 360-ը միացրել է 31500-ը դարձրել 363 բյուրի և 6000։ (Այս մասին տե՛ս Գ. Պետրոսյանի «Երկարության չափերը հին հայկական աղբյուրներում» հոդվածը ՊԲՀ-ում,

1970, № 8, էջ 215—228) և Պատկանյանի՝ «Աշխարհացոյց»-ի հայկական բնագրի ծանոթագրությունը (էջ 2)։

4. Դիոդորոս Սամբացի— Շիրակացու մոտ հաշվվում է միայն մեկ անգամ, նրա ով լինելը, դժբախտաբար, չկարողացանք պարզել։ Դժվար է նրան նույնացնել Դիոդորոս Սիցիլիացու հետ։

5. Շիրակացին այստեղ և այլ տեղերում «սուզական կողմ» ասելով նկատի է ունեցել ծայր հարավի վերջնակետը՝ հարավային բևեռը։

6. Շիրակացու «Աշխարհացոյց»-ի նախորդ հրատարակիչները ծանոթ չլինելով Շիրակացու գործածած կոտորակների սկզբունքին՝ «ժամս ունենալով երեքտասան և C *գ>նախադասությունից «*C*»-ն բաց են թողել իրականության մեջ, «*C*»-ն այստեղ գործ է ածված կեսի նշանակությամբ, իսկ «Գ>»-ն՝ $^{1}/_{3}$-ի։ Եվ քանի որ Շիրակացու ժամանակ գործ են ածել մեկ համարիչ ունեցող կոտորակ, ուստի «ժԳ*C*Գ>»-ն հավասար կլինի 13 $^{5}/_{6}$-ի։*

7. Այն կարծիքը, որ Շիրակացին «Աշխարհացոյց»-ում ընդունում է երկրի գնդաձևությունը, իսկ «Տիեզերագիտության» մեջ՝ մերժում, ճիշտ չէ։ Այս մասին տե՛ս Ա. Գ. Աբրահամյանի «Աշխարհացոյց»-ի հարցի պրոբլեմը («Պատմա-բանասիրական հանդես», 1969, № 3, էջ 230—232)։

8. **Մատթեոս Տյուրինացի** *— մեր թվարկության երկրորդ դարի հեղինակ է, կազմել է աշխարհի քարտեզը՝ բնակավայրերի մանրամասն նկարագրությամբ (տե՛ս Լատիշևի հոդվածը՝ տպագրված* «Вестник древней истории», *1939 թ. № 2-ում, էջ 227—237)։*

9. Պտղոմեոս Կլավդիոս *(70—147) — հույն նշանավոր աշխարհագրագետ և տիեզերագետ, որի* «Megale syntaxis» *աշխատությունը, որը արաբ մատենագրության մեջ հայտնի է «Ալմագեստ» անունով, երկար ժամանակ հիմք է ծառայել աստղագիտական և աշխարհագրական գիտության։ Այդ աշխատության մեջ նա տվել է երկրակենտրոն իր համակարգը, որը իշխող է հանդիսացել մինչև Կոպեռնիկոսը։ Նրա մյուս կարևոր աշխատությունը «Աշխարհագրությունն» է, որից օգտվել է Շիրակացին Պապոսի միջոցով և նրան անունով հիշում է մի քանի անգամ։*

10. Պապոս Աղեքսանդրացի— *ժամանակակից է համարվում Դիոկղետիանոս կայսրին (284—305)։ Գրել է «Երկրագրություն» վերնագրով մի աշխատություն, որը մեզ չի հասել։ Այդ մասին մեզ տեղեկություն է հաղորդում 10-րդ դարում ապրող բյուզանդական մատենագիր Սվիդասը։*

11. Այստեղ մի հատված՝ «Եւ սահման է բան կարճառօտ…», վերցված է Դավիթ Անհաղթի աշխատությունից։

12. «Աշխարհացոյց»-ի ընդարձակ խմբագրության մեջ երկարության չափական աղյուսակում նշված է, որ ասպարեզը հավասար է 144 քայլի, իսկ համառոտ խմբագրության մեջ՝ 143 քայլի։ Երկու խմբագրություններում նշվում է, որ մղոնը հավասար է 7 ասպարեզի, մղոնը հավասար է 1000 քայլի, որից բխում է, որ ասպարեզը հավասար է 142 $^{6}/_{7}$ քայլի: *$142\frac{6}{7}$ թիվը կլորացնելուց հետո կստացվի 143։ Այս բոլորից բխում է, որ ընդարձակ խմբագրության մեջ 144 քայլը պետք է լինի 143 քայլ։ Դժվար չէ*

նկատել, որ այդ սխալը առաջացել է թվարկության այբբենական սիստեմում գ և դ տառերի նմանությունից։ (Այս մասին տե՛ս Գ. Պետրոսյանի հիշված աշխատությունը, էջ 225)։

13. Ուսումնասիրողներից ոմանց հայտնած այն կարծիքը, որ Շիրակացին հակասական կարծիքներ է հայտնել Արեգակի մեծության մասին, քանի որ «Տիեզերագիտության» մեջ որոշակի ասում է, թե Արեգակը մեծ է երկրից, իսկ այստեղ Արեգակը փոքր է համարում երկրից, ճիշտ չէ։ Իրականում, նման հակասություն գոյություն չունի, որովհետև այստեղ Շիրակացին ոչ թե իր սեփական կարծիքն է հայտնում, այլ՝ ուրիշների սամծը և նշում, որ «ասում են»։ Պատկանյանը գտնում է, որ Շիրակացին նկատի ունի Կոսմա Հնդկաչուհին, որը Արեգակը իրոք փոքր է համարել երկրից (տե՛ս «Армянская география», էջ 10)։

14. Ընդարձակ խմբագրության բնագիրը, ինչպես և համառոտի ձեռագրերից շատերն ունեն «վաթսունվեց», իսկ Պատկանյանի բնագիրը՝ «վեցերորդ կամ երրորդ»։ Ռուսերեն թարգմանության մեջ հարցականով թարգմանել «6 : 60»։

15. Կոստանդին Անտիոքացի—վեցերորդ դարի քրիստոնյա հեղինակ, որը մատենագրության մեջ հայտնի է Կոսմա Ինդիկոպլևստ անունով։ Նրա աշխատություններից հայտնի է «Քրիստոնեական տեղագրությունը», որից օգտվել է Շիրակացին։

16. Դժվարանում ենք ասել, թե Դիոնիսիոս և Ապոլլոն անունների տակ ո՞ւմ նկատի ունի Շիրակացին։ Դիոնիսիոսը արդյոք Դիոնիսիոս Թրակիացին չէ՞։

17. Խոսքը Ապոլլոն Լավոդիկացու մասին է, որը հիշված է նաև «Տիեզերագիտության» մեջ։

18. Սոփար Մենացի — նրա անձնավորությունը չկարողացանք պարզել։

19. Աղբյուրագիտական ուսումնասիրությունից պարզված է, որ «Աշխարհացույց»-ը ձեռագրերում հանդիպում է մեծ մասամբ Շիրակացու մյուս աշխատությունների հետ միասին։ Այդ հիմք է տալիս կարծելու, որ «Աշխարհացույց»-ը հեղինակի կազմած ամբողջական ժողովածուի մասն է կազմել։ «Աշխարհացույց»-ի բնագրում, բարեբախտաբար, հանդիպում է հեղինակի վերոբերյալ ակնարկը, որը հնարավորություն է տալիս մեզ որոշելու նրա տեղադրությունը Շիրակացու ժողովածուում։ Օվկիանոսի տեղադրության մասին խոսելիս Շիրակացին նշում է, որ գտնվում է այն վայրում, որտեղից փչում է Զեփյուռ հողմը, որի մասին ինքը նախապես խոսել է. «Յազագս օվկիանոսի»— գրում է նա,— **որպէս յառաջագոյն ասացի** (ընդգծումը մերն է — Ա. Ա.) գկողմամբ Զեփիւռ հողմի»։ Մեզ հայտնի է, որ Շիրակացին Զեփյուռ հողմի մասին խոսել է «Տիեզերագիտության» մեջ, հետևապես «Աշխարհացույց»-ը շարադրված է եղել նրանից հետո։

20. Ս. Տ. Երեմյանը «Փուգիուս» կարծում է երկու գետերի անուն է և ուղղում է «Փյուգ» և «Դիուս», այս և մի քանի այլ տեղերում նրա կատարած ուղղումները ընդունելի են և թարգմանության մեջ հաշվի են առնված։

21. Բնագրի այս մասում Ս. Երեմյանը տողատակ ավելացրել է նոր գետերի անուններ՝ վերցնելով Պտղոմեոսից, որոնք չկան հայկական բնագրերում՝ տալով տողատակ հետևյալ ծանոթագրությունը. «Նշված 22 գետերից «Աշխարհացոյց»-ի բնագրի համապատասխան տեղերում հիշատակվում են միայն վեցը, որոնք նշված են փակագծերից դուրս, մնացյալ 16 գետերը մենք նշում ենք ենթադրաբար, հետևելով Պտղոմեոսի բնագրին, և զետեղում ենք անկյունավոր փակագծերում (ՊԲՀ, 1972, № 4, էջ 217—218)»։ Այդ գետերի անունները չկան հայկական բնագրերում, ուստի նրանք մուծել հայկական բնագրում զետեղել չէինք կարող։

22. Սուքրյանն այս կապակցությամբ տվել է տողատակ հետևյալ ծանոթագրությունը. «Յօրինակին կայ կառ Երիս բառի՝ ձև մի իբրև C, որ թուի նշանակել զտասներորդ մասին, այսինքն զաստիճանի, զիր զմասն առաց 500 ասպարէզ լինել, և երեք մասունք լինեին 1500, իսկ աստ աւելի կայ և 50 ևս, որ է $^1/_{10}$ մասին»։ Մեր կարծիքով, բնագրում պետք է պահվեր «Գ»-ն, որ ճիշտ է, իսկ «հազար հինգ հարիւր յիսունը», որը հայկական տառանիշով արտահայտված կլիներ «ՌՇԾ», աղավաղում է «ՌՋԾ»-ի. տեղի է ունենում «շ» և «ջ» տառերի սովորական շփոթությունը։ Հայտնի է, որ մի աստիճանը հավասար է 500 ասպարեզի, հետևապես «Գ C» ($3^1/_2$) աստիճանը հավասար կլինի «ՌՋԾ» (1750) ասպարեզի։

23. Եվրոպական երկրների նկարագրման բաժնում Շիրակացին օգտվել է անտիկ աշխարհագետների տեղեկություններից, մանավորապես Պտղոմեոսից՝ կատարելով դրանց վրա որոշ ավելացումներ, հավանական է, հիմք ունենալով հայ վաճառականներից ստացած տեղեկությունները։

24. Մեր հրատարակած «Աշխարհացոյց»-ի բնագրում «հզոր» են կոչված ոչ թե ֆրանկները, այլ Գալիայում գտնվող գոմեշները. «...Ունի և քաղաքս և ազգս բազումս։ Ազգն փրանգ լինի և ի նմա, և հզաւրս գոմէշ սպիտակ և սպանող» (էջ 341)։ Հետևապես անհիմն է ակադ. Հ. Մանանդյանի ենթադրությունը, թե քանի որ ֆրանկները հզոր են անվանված, հետևապես «Աշխարհացոյց»-ը պետք է գրված լիներ ֆրանկների ուժեղացման՝ Կարլոս Մեծի ժամանակ (768—814) (տե՛ս Հ. Մանանդյան, «Խորենացու առեղծվածի լուծումը», էջ 83)

25. «Աշխարհացոյց»-ի արժեքավոր բաժիններից է Եվրոպական Սարմատիայի հատվածը, որը ուշագրավ մանրամասնություններ է պարունակում այնտեղ ապրող բազմաթիվ ժողովուրդների մասին։ Այդ հատվածը ռուսերեն է թարգմանել և առանձին հրատարակել պրոֆ. Ք. Պատկանյանը (տե՛ս К. Патканян, «Из нового списка географии, приписываемой Мойсею Хоренскому», տպագրված «Журнал Министерства народного образования» պարբերականի 1885 թ. XI համարում։ Եվրոպական Սարմատիային հանգամանորեն անդրադարձել է նաև Ս. Երեմյանը) (տե՛ս К. Т. Еремян, «Европейская Сарматия по Птолемию» հոդվածում, որը տպագրվել է «Исторические связи и дружба украинского и армянского народов ժողովածուում, вып. III, Ереван, 1971, էջ 179—184):

26. Այս մասին տե՛ս Б. А. Рыбаков, «Славяне в Европе в эпоху

крушения рабовладельческого строя» (տե՛ս «Очерк истории СССР», II—IX вв., 1958, էջ 30—52)։

27. Խոսքը վերաբերում է բուլղարական ցեղապետ Կուբրաթի որդի Ասպարուխին, որը, փախչելով խազարներից, գնացել հաստատվել է Դանուբի գետաբերանին։ Այդ իրադարձությունը, ըստ ռուս գիտնական պրոֆ. Մ. Ի. Արտամոնովի հաշվումների, տեղի է ունեցել շուրջ 660 թվականին (տե՛ս М. И. Артамонов, История Хазар, Ленинград, 1962, էջ 172)։

28. Այս տեղեկությունից երևում է, որ Ներսեհ Կամսարականը՝ Շիրակի և Արշարունյաց իշխանը, նշանակված է եղել նշված երեք քաղաքների կառավարիչը։ Ակադ. Ս. Տ. Երեմյանի կարծիքով, կարող էր իրոք լինել 591 թվականից մինչև 547 թվականը, այսինքն՝ մինչև արաբների նվաճումները։ Այս փաստի հիշատակությունը հիմք չի տալիս կարծելու, որ այդ թվականներին միայն կարող է գրված լինել «Աշխարհացույց»-ը, ինչպես կարծում են ոմանք։ Շիրակացու խոսքը՝ Ներսեհ Կամսարականի կառավարիչ լինելու մասին, վերաբերում է անցյալին. նա ասում է. «Որոց իշխանացաւ», այսինքն՝ անցյալում իշխան դարձավ և ոչ թե «իշխան իցէ»։

29. Նկատի ունի Մավրիկիոսի (Մորիկի) (582—601) ժամանակի վարչական բաժանումը, երբ Աֆրիկա պրովինցիան երկու մասի բաժանվեց՝ Աֆրիկե և Բիզակենէ, իսկ նրանից հարավ-արևելք գտնվող «Տրիպոլիս»—Տրիպոլիտանիա կոչվող ծովեզրը Եգիպտոսի գիոցեզի կազմում էր։

30. Ընդարձակ խմբագրության բնագիրն այստեղ աղավաղված է, և Սուքրյանը կախման կետեր է դրել։

31. Շիրակացին «Միջերկրեայք» անվան տակ նկատի ունի Փոքր Ասիան։ Ըստ որում, այստեղ տրված է վարչա-քաղաքական այն բաժանումը, որը գոյություն է ունեցել 5—6-րդ դարերում։

32. Դիկտիոն Կրետացին գրել է Տրոյական պատերազմի մասին հունարեն լեզվով աշխատություն, որից միայն հատվածներ են հասել մեզ։ Կա նրա լատիներեն թարգմանությունը «Bellum Trionum» խորագրով՝ բաղկացած վեց հատորից։

33. Խոսքը վերաբերում է Հոմերոսի «Իլիականին» և «Ոդիսականին»։

34. Ոնորիատան չի հիշատակվում Պտղոմեոսի մոտ։ Այն Բյութանիայի արևելյան մասն է, որը ստեղծվել է իբրև առանձին վարչական միավոր Թեոդոս կայսեր կողմից 384 թվականին, ի նշանավորումն, ինչպես կարծում են, իր Հոնորիոս որդու ծննդյան (տե՛ս Н. Адонц, «Армения в эпоху Юстиниана», СПб., 1908, էջ 86)։

35. Ըստ Պտղոմեոսի Պափլագոնիան մտնում էր Գալատիայի վարչական կազմի մեջ։ Թեոդոս Մեծի ժամանակ Պափլագոնիան բաժանվել է երկու մասի՝ Ոնորիատայի և Պափլագոնիայի։ Հուստինիանոս I-ը (527—565) նորից միավորել է։ «Աշխարհացույց»-ում տրված է 390 թվականի վիճակը։ (Ծանոթագրությունը Ս. Տ. Երեմյանի. «Պատմա-բանասիրական հանդես», 1973, № 1, էջ 244)։

36. Այսպես է կոչվել Կապադովկիայի կենտրոնական մասը 371—536 թթ. վարչական բաժանման համաձայն։ Առաջին Կապադովկիան կազմել է առանձին մետրիպոլիտություն և մինչև Պապ թագավորի գահակա-

լությունը (368—374) եկեղեցական տեսակետից ենթարկվել է Մեծ Հայքի թագավորությանը։ (Ծանոթագրություն Ս. Տ. Երեմյանի, ՊԲՀ, № 1, էջ 248)։

37. «Աշխարհացոյց»-ի Ասիական Սարմատիայում մի քանի տասնյակ ժողովուրդներ և ցեղախմբեր են հիշվում, որոնց անունները ծանոթ չլինելով ընդօրինակող գրիչներին, թույլ են տվել բազմաթիվ աղավաղումներ։ Մի շարք կովկասագետների կողմից փորձեր արվել են, այլ աղբյուրների տվյալներով, կատարել ուղղումներ «Աշխարհացոյց»-ի բնագրում և կապել ներկայումս Հյուսիսային Կովկասում ապրող ժողովուրդների անունների հետ։ Մենք նկատի ունենք հետևյալ հեղինակներին. Ք. Պատկանյանին («Из нового списка географии, приписываемой Моисею Хоренскому», «Журнал Министерства народного образования». 1883, *մարտ), Ն. Մառին* («Кавказские племенные названия и местные параллели», Петроград, 1922), *Մ. Ի. Արտամոնովին* («История Хазар»), *Ս. Տ. Երեմյանին («Աշխարհացոյց»-ի սկզբնական վերականգնման փորձ»), (ՊԲՀ, 1973, № 2, էջ 261—274) տողատակի ծանոթագրությունները, Ռ. Մ. Մագոմեդովին* («История Дагестана, Махачкала, 1961), *Ն. Գ. Վոլկովին* («Этнонимы и племенные названия Северного Кавказа, 1973):

«Աշխարհացոյց»-ի ընդարձակ խմբագրության մեջ այստեղից գլուխների համարաշարքը խառնվում է։

Վրաստանի, Պարսկաստանի և Մերձավոր Արևելքի աշխարհագրության մասին Շիրակացու հաղորդած տեղեկությունները մեծ արժեք ունեն։ Ամենայն հավանականությամբ, Շիրակացին ինքն անձամբ եղել է հարևան այդ երկրներում և կամ տեղեկություններ է հավաքել լավագիտակ անձնավորությունների միջոցով։

39. Մցխեթ քաղաքի և Սուրբ խաչի հիշատակությունը «Աշխարհացոյց»-ում հիմք է տվել Ս. Տ. Երեմյանին կարծելու, որ այդ անունները կարող էին հիշատակվել միայն հայ-վրացական եկեղեցիների բաժանումից առաջ։ «Այսպես կարող էր գրվել միայն հայ հոգևորական հեղինակը մինչև 608/609 թթ., երբ տեղի ունեցավ հայոց և վրաց եկեղեցիների բաժանումը»,— գրել է նա։ (Տե՛ս «Հայաստանը ըստ «Աշխարհացոյց»-ի, էջ 25)։ Չենք ուզում համաձայնել հարգելի գիտնականի հետ, քանի որ Շիրակացին նեղմիտ եկեղեցական չի եղել, այլ լայնախոհ աշխարհական անձնավորություն, հետևապես հիմք չունենք կարծելու, որ եթե Շիրակացին «Աշխարհացոյց»-ը գրել է հայ-վրացական եկեղեցիների բաժանումից հետո, կարող էր հաշվի առնել դավանական վեճերը, և, հարևան Վրաստանը նկարագրելիս, չհիշեր վրաց ժողովրդի սրբավայրը։

40. Շիրակացու այս արտահայտությունը հիմք վերցնելով, Ս. Տ. Երեմյանը կարծում է, թե «Աշխարհացոյց»-ի մեզ հասած բնագիրը ոչ թե ինքնուրույն կազմված աշխարհագրական բովանդակությամբ աշխատություն է, այլ քարտեզների նկարագրող ձեռնարկ. «Աշխարհացոյց»-ը,— գրել է նա,— կարելի է դիտել իբրև մի խումբ քարտեզների նկարագրող ձեռնարկ» («Հայաստանը ըստ «Աշխարհացոյց»-ի, էջ 16)։ Երեմյանի հայտնած այս կարծիքը համոզիչ չէ։

41 «Աշխարհացոյց»-ի ամենից ինքնատիպ և ընդարձակ բաժինը

Հայաստանի 15 նահանգների նկարագրությունն է, որի համար հիմք է վերցված ոչ թե իր ժամանակի վարչա-աշխարհագրական բաժանումը, այլ՝ IV դարի, երբ հայ ժողովուրդը դեռ չէր կորցրել իր քաղաքական անկախությունը և Հայաստանի տերիտորիան չէր մասնատվել։ Հայաստանի Արշակունյաց շրջանի պատմական աշխարհագրությունը տրված է այնպիսի ճշտությամբ, որ Պատկանյանը ենթադրում է, որ Շիրակացին իր ձեռքի տակ ունեցել է հնից եկող մի սկզբնաղբյուր (տե՛ս «Армянская география», *էջ 42)։ Պրոֆ. Հ. Մարկվարտը Շիրակացուն համարում է իսկական գիտնական, որը կարողացել է ապշեցուցիչ ճշտությամբ տալ Հայաստանի աշխարհագրությունն իրենից 300 տարի առաջ (տե՛ս նրա* „Sudarmenien und Tigrisquellen", Wien, *1930, էջ 56—57)։*

Մեծ Հայքի առանձին նահանգներ նկարագրելիս Շիրակացին նշել է կարևոր գետերը, լեռները, բուսականությունը, հանքային հարստություններն և այլն (Թ. Հակոբյան, Հայկական լեռնաշխարհի բնությունը ըստ Անանիա Շիրակացու (տե՛ս առանձնատիպ «Երևանի պետական համալսարանի գիտական աշխատություններ»-ի՝ 58-րդ հատորից)։

Հայաստանի 15 երկրամասերի աշխարհագրության թարգմանության համար օգտագործված է Ս. Տ. Երեմյանի «Հայաստանն ըստ «Աշխարհացույց»-ի խորագրով աշխատությունը։

42. Շիրակաշատ ավանի Մավրիկուպոլիս հիշատակության հիման վրա Ս. Տ. Երեմյանը փորձել է սահմանել «Աշխարհացույց»-ի ժամանակը. «Շիրակաշատ ավանի (այժմ Մավրակ գյուղ՝ Անիից հյուսիս) նոր անվան հիշատակումը «Աշխարհացույց»-ում,— գրել է նա,— ցույց են տալիս վերջինիս կազմվելու ժամանակը, այն է՝ 591 և 610 թթ. միջև ընկած ժամանակաշրջանը (տե՛ս «Հայաստանն ըստ «Աշխարհացույց»-ի, էջ 24)։ Դժվար է համաձայնել անվանի գիտնականի եզրակացության հետ, քանի որ հիմքեր չունենք կարծելու, թե Մորիկի գահակալությունից հետո Մավրիկապոլիս անունը անմիջապես դուրս է եկել շրջանառությունից և 610 թվականից հետո այն հիշատակվել չէր կարող։

43. Պարսկաստանի բոլոր տեղանունների ճշտումները կատարված են ըստ Հ. Մարկվարտի (տե՛ս „J. Marguart. Eranšahr nach dier Geographie des ps. Moses Xorenaci", Berlin. 1901):

44. Շիրակացու «Մղոնաչափք»-ը մեզ է հասել բազմաթիվ ձեռագիր ընդօրինակություններով։ Այդ բնագրի 25 ձեռագիր ընդօրինակությունների բիբլիոգրաֆիան հրատարակել է Ա. Գ. Աբրահամյանը «Խորենացուն վերագրվող «Աշխարհացույց»-ի հեղինակի հարցի շուրջը» աշխատության մեջ (էջ 92—95)։ Վերջին տարիներս Մաշտոցի անվան մատենադարանում և այլ մատենադարանների ձեռագրական հավաքածուներում հայտնի դարձան մի շարք նոր ընդօրինակություններ ևս։

«Մղոնաչափք»-ի բնագիրն առաջին անգամ հրատարակվել է Աղուէսագրքեր»-ի մեջ (Ամստերդամում՝ 1668 թ., Մարսելիայում՝ 1676 և 1683 թվականներին), այնուհետև վերահրատարակվել է մի քանի անգամ։ «Մղոնաչափք»-ի մի նոր տարբերակ Վենետիկի ձեռագրերից հրատարակել է Ղ. Ալիշանը «Այրարատ»-ի մեջ (էջ 412)։ Մաշտոցի անվան մատենադա-

րանի № 2679 ձեռագրից մի տարբերակ հրատարակել է Հ. Մանանդյանը «Խորենացու առեղծվածի լուծումը» ուսումնասիրության մեջ (էջ 35—36)։ Վերջին անգամ «Մղոնաչափք»-ը վերահրատարակվել է Շիրակացու Մատենագրության մեջ (էջ 335—336)։ «Մղոնաչափք»-ը ֆրանսերեն թարգմանությամբ հրատարակել է Սեն-Մարտենը (տե՛ս Mémoires historiques et géographiques sur l'Arménie, հ. II, էջ 395—397), ռուսերեն է թարգմանել և հրատարակել Հ. Մանանդյանը (տե՛ս «О торговле и городах Армении, էջ 171—173)։

45. Շիրակացու «Աստղաբաշխական երկրաչափությունը» ևս մեզ է հասել բազմաթիվ ձեռագիր ընդօրինակություններով՝ մեծ մասամբ «Աշխարհացույց»-ի հավելվածում «Մղոնաչափք»-ից հետո։ Այն հրատարակվել է Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 356)։ Երկրորդ անգամ վերահրատարակել է Բ. Թումանյանը «Հայ աստղագիտության պատմության» I հատորում (էջ 286—288)։

VI ՉԱՓԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Շիրակացու «Չափ ու կշիռների» բնագիրը մեզ է հասել բազմաթիվ ձեռագիր ընդօրինակություններով։ (Տե՛ս «Շիրակացու մատենագրությունը», էջ 78—79 և Հ. Անասյանի «Հայկական մատենագիտություն», հ. Ա, էջ 741—742)։

Հրատարակվել է երեք անգամ. 1) Հ. Ավգերյան, «Բացատրութիւն չափոց և կշռոց նախնեաց», Վենետիկ, 1821, 2) Պատկանյան, «Անանիայի Շիրակունւոյ Մնացորդ բանից», ՍՊբ., 1877, էջ 27—34 և 3) «Անանիայի Շիրակունւոյ Համարողի մատենագրութիւնք» (էջ 254—256)։

Շիրակացու «Չափ և կշիռը» թարգմանվել է հունարեն (տե՛ս Α. Παπαδο'πουλος—Κεραμευς „Προσθηκαι“, (19—21).

2. Բնագրում՝ «Կամփակ» ձևով է, որ սխալ է։ Պատկանյանի բնագիրն ունի «Կափակ» ճիշտ ձևը, որ համապատասխանում է հունական ձևին։

3. Բնագիրն ունի «Սամետար» ձևը, որ սխալ է։ Պատկանյանի բնագրում հանդիպում է «Սաբիտա», ուղղում ենք այդ ձևով, որը և կհամապատասխանի ձևին։

4. Բնագրում՝ «Ողբոս» սխալ գրչական ձևով, ուղղում ենք ըստ Պատկանյանի բնագրի, որն ունի «Ողբոս» համապատասխան հունական ձևին։

5. Նկատի ունի հին հռոմեական հնագույն կայսր Նումիա Պամփիլիոսին (715—673/672 մեր թվ. առաջ), որի անվան հետ, ըստ ավանդության, կապում են արհեստների և այլ կուլտուրաների հիմնադրումը Հռոմում։

6. Շիրակացին, ինչպես ասված է, օգտագործել է մեկ համարիչ ունեցող կոտորակներ, հետևապես 132 ամբողջ և $^{1}/_{2}$, $^{1}/_{3}$ և $^{1}/_{18}$-ը հավասար կլինի $132\,^{8}/_{9}$-ին։

VII ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

1. Շիրակացու «Յաղագս ամպոց և նշանաց» աշխատությունը առաջին անգամ հրատարակել է Գ. Յեր-Մկրտչյանը 1896 թ. «Արարատ» ամսագրի փետրվարի համարում՝ հիմք ունենալով Էջմիածնի հայտնի № 102 ձեռագրի բնագիրը 981 թ. ընդօրինակությամբ (այժմ ՄԱՄ-ի № 2679)։ Նշված ձեռագրում բնագիրը սկզբից թերի է։ Այդ բնագրի համառոտված մի այլ ընդօրինակություն Տեր-Մկրտչյանին հայտնի է եղել Էջմիածնի № 95 ձեռագրում (այժմ ՄԱՄ-ի № 2678)։ Վերջինիս հիման վրա նա որոշել է այդ բնագրի վերնագիրը և հանգամանորեն քննության առել տվյալ բնագրի Շիրակացու հեղինակության պատկանելու հարցը։ Բնագրի հրատարակության առթիվ գրած իր առաջաբանում Գ. Տեր-Մկրտչյանը անդրադարձել է այն հարցին, թե տվյալ բնագիրը ինքնատիպ է, թե թարգմանություն և հետևյալ կարծիքը հայտնել. «Մենք հակված ենք կարծել վերջինը (այսինքն՝ թարգմանությունը) ոչ միայն օտար (հույն) բառերի գործածության պատճառով — այդ կարող էր տեղի ունենալ և ինքնուրույն հայ բնագրում, այլ աչքի առաջ ունենալով դիտողության մի քանի անհնարավորությունը Հայաստանում կամ նույնիսկ Տրապիզոնում, ուր երկար տարիներ ապրելու է Շիրակացին» (Առանձնատիպ, էջ 4)։

«Յաղագս ամպոց և Նշանաց» այդ բնագիրը վերահրատարակել ենք մենք Անանիա Շիրակացու «Մատենագրության» մեջ (էջ 304—309)։ Վերջերս Շիրակացու այդ բնագրի շուրջը բանասիրական վեճեր հարուցվեցին պատմական գիտությունների դոկտոր Հ. Բարթիկյանի, բանասիրական գիտությունների դոկտոր Գ. Աբգարյանի և պրոֆ. Ա. Գ. Աբրահամյանի միջև։ Տե՛ս Հ. Բարթիկյան, «Արատոս Սոլացու ΔΙΟΣΗΜΝΑ *կամ* πΡΟΓΝΩΣΤΙΚΑ *աշխատության հին հայերեն թարգմանությունը» («Բանբեր Երևանի», № 7, 1964 թ., էջ 331—363 և ՊԲՀ 1971, № 4, էջ 133—150)։ Գ. Վ. Աբգարյան, «Շիրակացու վերնագրված «Յաղագս ամպոց և նշանաց» աշխատության մասին» («Պատմա-բանասիրական հանդես», 1971 թ., № 1, էջ 77—94)։ Ա. Գ. Աբրահամյան, «Օդերևութաբանական մի քանի բնագրեր հայկական ձեռագրերում («Հայագիտական հետազոտություններ», հ. Ա., Երևան, 1974, էջ 177—193)։*

2. Այստեղ բնագրում մի քանի բառ եղծված է։ Տեր-Դավթյանը և Ս. Արևշատյանը վերականգնել են ըստ իմաստի՝ «не следует ожидать хорошей погоды» *(էջ 111)։*

3. «Պատիղովն» — հունարեն παςηλια *բառի աղավաղված ձևն է, որն ունի «կեղծ արևի» նշանակություն, այսինքն՝ Արևի արտացոլումը ամպի գոլորշիների վրա (տե՛ս Հ. Բարթիկյանի նշված հոդվածը, էջ 361)։ Աբգարյանը կարծում է, թե «պատիղոն» բառն աղավաղումն է «Պարհիլիովն» բառի, դարձել է «Պատիղովն»։ (Տե՛ս Աբգարյանի նշված հոդվածը, էջ 86)։*

4. Հանդիպում է Կոփիւք», «Կոփիւկոս», «Ուփիւկոս», «Կեփիկոս»։ Ճիշտ ձևը, ինչպես ցույց է տվել Աբգարյանը, «Կեփիկոս» ձևն է, որը հունարեն «χεπυος» բառն է, նշանակում է մրրկահավ։

5. «Պապ ի ծովէ ելանէ» — հունական πάππος բառն է, որն ունի մի քանի նշանակություն՝ նախնիք, աղվամազ, որդերով կերակրվող փոքրիկ թռչուն և այլն։ Հավանական է համարվում տվյալ դեպքում այն գործածված լինի «փշածաղկի սպիտակ աղվափետուր» նշանակությամբ (Բարթիկյան, նշված հոդվածում, էջ 359)։

6. Յորոշտուեգ» բառը աղավաղված է, դժվարանում ենք վերականգնել նախնական ձևը։

7. «Աղաղանչք» — թռչունի անուն, որը կազմված է հունարեն ὀλολύζω բառից՝ «աղաղակող», «աղմկող», ինչ-որ մի թռչուն իմաստով։ Ենթադրվում է լինի բու կամ անտառային կռնեխ թռչունը (տե՛ս Բարթիկյան, նշված հոդվածը, էջ 360)։

8. Աբգարյանը ՄԱՄ-ի № 1973 ձեռագրի բնագրի հիման վրա առաջարկել է այս նախադասության մեջ ավելացնել «ագռաւք» բառը՝ ագռավներն են թևերով ջրին խփում (Աբգարյան, նշված հոդվածը, էջ 86)։

9. Աստղակտուց — համապատասխանում է հունական "χολοιός" բառին և գործ է ածվել արջնագռավի, սև ագռավի, եղջերուկի նշանակությամբ (տե՛ս Բարթիկյանի նշված հոդվածը, էջ 360)։

ԱՆՁՆԱՆՈՒՆՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Ե

Զ

Է

Ի

Խ

Կ

Հ

Ղ

Ճ

Մ

Ն

Ո

Պ

Ռ

Ս

ՏԵՂԱՆՈՒՆՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Ա

Բ

Գ

Դ

Ե

Զ

Է

Ը

Թ

Ի

Լ

Խ

Ծ

Կ

Հ

Ձ

Ղ

Ճ

Մ

Յ

Ն

Շ

Ո

Չ

Պ

Ջ

Ռ

Ս

Վ

Տ

Ց

Ու

Փ

Ք

Օ

ԱՆԱՆԻԱ ՇԻՐԱԿԱՑԻ
Մատենագրություն

АНАНИЯ ШИРАКАЦИ
Избранные труды
(На армянском языке)
Издательство «Советакан грох». Ереван-9, 1979

Խմբագիր՝ Ռ. Գ. Սարգսյան
Նկարիչ և գեղ. խմբագիր՝ Ա. Վ. Գասպարյ
Տեխ. խմբագիր՝ Ս. Մ. Սիմոնյան
Վերստուգող սրբագրիչ՝ Վ. Դ. Ազատյան

ИБ № 781.
Հանձնված է շարվածքի 15. 05. 79։
Ստորագրված է տպագրության 17. 12. 79։
Ֆորմատ 84×108¹/₃₂։ Թուղթ տպագրական № 1։ Տառատեսակ՝ «Գրքի սովորական»։ Տպագրություն՝ բարձր։ 21,0 պայմ. տպ. մամ., հրատ. 1875 մամ.։
Պատվեր 1366։ Տպաքանակ 20000։ Գինը 2 ռ. 60 կ.։
«Սովետական գրող» հրատարակչություն, Երևան-9, Տերյան 91։
ՀՍՍՀ հրատարակչությունների, պոլիգրաֆիայի և գրքի առևտրի գործերի պետական կոմիտեի № 1 տպարան, Երևան, Ալավերդյան 65։
Издательство «Советакан грох», Ереван-9, ул. Теряна, 91.
Типография № 1, Госкомитета по делам издательств, полиграфии и книжной торговли Арм. ССР, ул. Алавердяна, 65.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

էջ